# 建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：昆山精盛达塑胶有限公司搬迁项目

建设单位（盖章）：昆山精盛达塑胶有限公司

编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">昆山精盛达塑胶有限公司搬迁项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2017-320583-29-03-546862</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>赵春春</td><td>联系方式</td><td>13358082578</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">昆山市千灯镇石浦鹿场东路 377 号 10 号厂房</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（31 度 13 分 31.899 秒 ， 120 度 2 分 9.837 秒 ）</td></tr>
<tr><td>国民经济<br>行业类别</td><td>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td><td>建设项目<br>行业类别</td><td>二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）<br>☐改建<br>☐扩建<br>☐技术改造</td><td>建设项目<br>申报情形</td><td>☑首次申报项目<br>☐不予批准后再次申报项目<br>☐超五年重新审核项目<br>☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>昆山市发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>昆发改备〔2017〕391 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100</td><td>环保投资（万元）</td><td>10</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否<br>☐是：_____</td><td>用地（用海）<br>面积（$m^2$）</td><td>2374</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（表1）专项评价设置原则表，本项目专项评价设置情况见下表。<br>表1-1 项目专项评价设置表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目排放废气中不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td><td>无需设置</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目无新增工业废水直排</td><td>无需设置</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>本项目危险物质存储量未超过临界量</td><td>无需设置</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不涉及新增河道取水</td><td>无需设置</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海</td><td>本项目不属于海洋</td><td>无需设</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 洋工程 \| 工程 \| 置<br>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；<br>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；<br>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。<br>综上所述，本项目无需设置专项评价。 |
| 规划情况 | 1、昆山市 F04 规划编制单元控制性详细规划<br>审批机关：昆山市人民政府<br>审批文件及文号：市政府关于同意昆山市 F04 规划编制单元控制性详细规划的批复，昆政复〔2018〕129 号<br>2、昆山市千灯镇总体规划（2013-2030）<br>审批机关：江苏省人民政府<br>审批文件及文号：省政府关于昆山市千灯镇总体规划的批复，苏政复〔2013〕91 号 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与《昆山市千灯镇总体规划（2013—2030）》相符性分析**<br>千灯镇的城镇性质确定为昆山市域的中心城镇之一，以发展第二产业为主，第三产业较发达，具有深厚文化底蕴的现代化水乡城镇。千灯镇将在现有的基础上保持“南生活、北工业”的布局形态，即居住区向尚书路以南发展，工业用地主要向机场路以北、以东发展，形成工业小区，面积约185公顷。道路结构将以现有的道路为基础，依托机场路，形成“三横三纵”的道路框架。疏浚整治镇区内部分河流，保证千灯浦7级航道标准，镇区形成“井”字型河流水道框架。工业将在沿机场路靠近秦峰北路的基础上向北发展，并将处于原生活区的工业迁入新规划的工业区。<br>**2、与《昆山市 F04 规划编制单元控制性详细规划》相符性分析**<br>《昆山市F04规划编制单元控制性详细规划》规划范围：东至昆山市界，南至苏沪高速公路，西至秦峰路，北至淞南路-卫泾路-机场路，总面积约15.14平方公里。规划期限为2021-2035年。本项目国民经济行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，属于轻工业，且位于新型物流工业园区，与所在地规划的产业定位相符。<br>本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目 |

| | |
|---|---|
| | 目录（2012年本）》中所列项目，亦不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目，属于允许用地项目类。<br>结合《昆山市国土空间规划近期实施方案2021》《昆山市空间规模周转指标落地上图方案2022》，项目用地属于允许建设区（详见附图7、附图8），不涉及生态保护红线，不占用禁止建设区，不涉及划定的永久基本农田。<br>综上分析，项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标，本项目的选址符合规划的要求，与当地规划相容，项目选址合理。 |
| 其他符合性分析 | **1、与产业政策的相符性**<br>本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，未被列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2020年本，苏政办发〔2020〕32号）中限制、淘汰类项目、不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183号）中规定的限制类，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），本项目属于允许类项目，因此，本项目符合国家和地方产业政策。<br>本项目不属于“两高”项目，不涉及淘汰落后产能，符合《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》；本项目不属于“两高”项目，不涉及淘汰落后生产工艺装备，符合《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》；本项目不涉及10万千瓦以下纯凝发电机组等，原辅料不涉及“地条钢”，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》等相关产业政策，因此符合《苏州市2022年淘汰落后产能工作要求》中的相关要求。<br>**2、与太湖流域管理要求相符性分析**<br>①与《太湖流域管理条例（2011）》相符性<br>根据《太湖流域管理条例》：<br>第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。<br>第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米 |

| | |
|---|---|
| | 河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。<br>第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。<br>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。<br>本项目距离太湖53.7km，非太湖岸线范围内，非入湖河道上溯区域，为三级保护区。距离淀山湖5.3km，非淀山湖岸线范围内。<br>本项目位于太湖三级保护区，不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，项目无生产废水排放，生活污水接管至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司，处理达标后排污吴淞江，固废得到妥善处置，因此，本项目的建设与《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。<br>②与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性<br>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条规定太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造田；（八）违法开山采石或者破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。<br>根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发〔2012〕221号文，本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设项目，本项目运营过程中无生产废水排放，废水为生活污水，生活污水接管至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司，处理达标后排污吴淞江。因此建设项目的建设与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正本）相关要求不违背。 |

**3、“三线一单”相符性分析**

**（1）生态红线**

①与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

建设项目位于昆山市千灯镇石浦鹿场东路 377 号 10 号厂房，与本项目直线距离最近的生态功能保护区为淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区，本项目到其保护区边界最近距离约 6.36m（项目西南侧），不在该管控范围内。因此，本工程的建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

根据江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1 号），苏州市国土面积 8658.12 平方公里，生态空间保护区域 113 块，国家级生态保护红线 1936.7 平方公里，生态空间管控区域 1737.63 平方公里，总面积（扣除重叠）3257.97 平方公里，生态空间保护区域面积占国土面积 37.63%。距离本项目最近的生态管控区域为“昆山市省级生态公益林”，位于本项目南侧，最近直线距离约 0.24km，不在《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）文件中划定的生态空间管控区保护范围内。因此，项目的建设符合生态保护红线的要求。

**表 1-2 本项目与最近生态空间管控区空间关系一览表**

| 红线区名称 | 主导生态功能 | 红线区域范围 | 面积（$km^2$） | 与本项目的方位关系（km） |
|---|---|---|---|---|
| 淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区 | 渔业资源保护 | 核心区边界各拐点地理坐标依次为（120°55′28″E，31°08′36″N）、（121°00′49″E，31°08′33″N）、（120°59′06″E，31°08′43″N）、（120°57′29″E，31°09′18″N） | 8.67 | 西南，≥6.36 |
| 昆山市省级生态公益林 | 水土保持 | 省级认定的生态公益林范围 | 4.18 | 南，≥0.24 |

**（2）环境质量底线**

根据苏州市昆山生态环境局发布的《2022 年度昆山市环境状况公报》可知：2022 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$ 年均值浓度达标，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准没达标，超标倍数分别为 0.09 倍，因此判定为臭氧不达标区。全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，10 个国省考断面水质均达标；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

本项目无废水排放，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低

项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线。

**（3）资源利用上线**

本项目吹塑机、冷却塔、空压机等共计 10 台设备，项目搬迁后预计年生产塑料制品 80 万件。本项目年用水量 342 吨（生活用水 288t/a，冷却用水 54t/a），折算为标准煤量为 0.05 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，水的折标系数为 1.4496 tce/万 t）；本项目用电 10 万千瓦时/年，折算为标准煤量为 12.29 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》XGB/T2589-2020，电的折标系数为 1.229tce/万 kW·h），则本项目总能耗折算为标准煤为 12.34 吨，由于本项目用电量用水量较低，能耗少用水用电在供应能力范围内，不会突破区域资源利用上线；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号）中限制、淘汰类项目，本项目实施后对苏州市能源消费的增量影响较小，对昆山市能源消费的增量影响较小。

本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上限。

**（4）环境准入负面清单**

本项目主要为塑料零件及其他塑料制品制造项目，本次环评对照国家及地方产业政策和《昆山市产业发展负面清单（试行）》环境准入负面清单表进行说明，不在昆山市环境准入负面清单之内，具体见表 1-3。

**表 1-3 本项目与昆山市产业发展负面清单对照分析**

| 序号 | 负面清单内容 | 是否属于 |
|---|---|---|
| 1 | 禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 否 |
| 2 | 禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。 | 否 |
| 3 | 禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。 | 否 |
| 4 | 禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。 | 否 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 5 | 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 | 否 |
| | 6 | 禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、碱新增产能项目。 | 否 |
| | 7 | 禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。 | 否 |
| | 8 | 禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。 | 否 |
| | 9 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。 | 否 |
| | 10 | 禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。 | 否 |
| | 11 | 禁止平板玻璃产能项目。 | 否 |
| | 12 | 禁止化学制造、制革、酿造项目。 | 否 |
| | 13 | 禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。 | 否 |
| | 14 | 禁止电解铝项目（产能置换项目除外） | 否 |
| | 15 | 禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）。 | 否 |
| | 16 | 禁止互联网数据服务中的大数据库项（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。 | 否 |
| | 17 | 禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。 | 否 |
| | 18 | 禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目 | 否 |
| | 19 | 禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。 | 否 |
| | 20 | 禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。 | 否 |
| | 21 | 禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。 | 否 |
| | 22 | 禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。 | 否 |
| | 23 | 禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。 | 否 |
| | 24 | 禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。 | 否 |
| | 25 | 禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外 | 否 |
| | 26 | 禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。 | 否 |
| | 27 | 禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。 | 否 |

经核实，本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止类，为许可准入类，因此本项目符合《市场准入负面清单（2022 年版）》文件要求。

**（5）与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）相符性分析**

对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号），本项目位于昆山市千灯镇新兴工业物流园，属于重点管控单元。符合苏州市重点管控单元生态环境准入清单。

**表 1-4 苏州市重点管控单元生态环境准入清单**

| 管控类别 | 重点管控单元管控要求 | 相符性分析 |
|---|---|---|
| 空间布局约束 | 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。（2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。（3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。（4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。（5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》（6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。 | （1）本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业。（2）本项目符合园区总体规划及控规中提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。（3）本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求（4）本项目符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求（5）本项目建成后不涉及《中华人民共和国长江保护法》（6）本项目不属于上级生态环境负面清单的项目 |
| 污染物排放管控 | （1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。（2）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 | （1）本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。（2）本项目污染物排放总量严格实施污染物总量控制制度，采用采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 |
| 环境风险防控 | 涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。 | 本项目投产后会完善事故应急预案和突发环境事件应急预案，并配备足够的应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，同时定期开展事故应急演练。 |
| 资源开发效率要求 | 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、 | 本项目使用的能源为电能。 |

| | | |
|---|---|---|
| | 非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料 | |

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求，项目符合国家及地方的产业政策要求。

**4、与其它大气污染防治政策相符性分析**

**表 1-5 本项目与其它大气污染防治政策相符性分析表**

| 序号 | 文件 | 要求 | 相符性分析 | 相符判断结果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号文） | （一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂、浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75% | 本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，采用环保型原辅料、生产工艺等，生产设备相对密闭，吹塑过程产生的废气（非甲烷总烃）收集后经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处置后抽至室外经 1 根 15m 高排气筒 FQ-01 排放，收集处理效率均不低于 95%。 | 相符 |
| 2 | 《关于印发〈“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》，环大气[2017]121号 | 新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 | 本项目位于昆山千灯镇。本项目吹塑过程中产生的废气（非甲烷总烃）采用管道收集；处理方式采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附，净化效率可达 95%以上，符合相关要求。 | 相符 |
| 3 | 挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策 | 末端治理与综合利用（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放 | 本项目吹塑过程产生的废气（非甲烷总烃）经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处置后抽至室外经 1 根 15m 高排气筒 FQ-01 排放，符合相关要求 | 相符 |
| 4 | 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》 | 第三条：挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治 | 本项目依法进行环境影响评价。生产设备应当按照环境保护和安全生产等 | 相符 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第十三条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设 | 要求设计、安装和有效运行挥发性有机物净化设施，含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置，符合规定 | |
| | | | 第十五条：排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。 | | |
| | | | 第十七条：挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年 | | |
| | | | 第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量 | | |
| | 5 | 江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案 | （一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关 | 生产过程中不涉及高 VOCs 含量原辅料 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 标准中 VOCs 含量的限值要求 | | |
| | | （二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020） | | |

**5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析**

**表1-6 与GB37822-2019的相符性分析表**

| 文件 | 要求 | 相符性分析 | 相符判断结果 |
|---|---|---|---|
| VOCs物料储存无组织排放控制要求 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 本项目原材料为塑料粒子，属于聚合物，储存于密闭包装袋中。 | 相符 |
| VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 | （1）液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。（2）粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 本项目无液态VOCs物料，采用桶装，粒状塑料粒子采用密闭的包装袋等进行物料转移。 | 相符 |
| 工艺过程VOCs无组织排放控制要求（含VOCs产品的使用过程） | 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）作业中，应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目吹塑使用有机聚合物产品，采用局部气体收集措施，废气排放至VOCs废气收集处理系统 | 相符 |
| 工艺过程VOCs无组织排放控制要求（其他要求） | 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量，去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 | 企业拟建立台账，记录含有机聚合物的名称、使用量、回收量、废弃量，去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限将不少于 3 年。 | 相符 |
| | 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 | 通风生产设备、操作工位、车间厂房等均在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业 | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 | |
| 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 不涉及 | 相符 |
| 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 | 不涉及 | 相符 |
| VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行时，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 | 相符 |
| 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 | 本项目根据废气组成、浓度、风量等参数选择适宜的技术，低浓度大风量废气采取UV光催化氧化+活性炭吸附处理，削减有机废气排放 | 相符 |
| 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行。 | 本项目废气收集系统的输送管道密闭，在负压下运行 | 相符 |
| 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。 | 本项目拟建立台账，记录废气收集处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于3年。 | 相符 |

**6、与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》相符性**

本项目与《长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行，2022 年版）》相符性分析内容见表 1-7

**表 1-7 项目与长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行）相符性分析**

| 序号 | 长江经济带发展负面清单 | 相符性分析 |
|---|---|---|
| 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规 | 本项目属于 C2929 |

| | | |
|---|---|---|
| | 划》的过长江通道项目。 | 塑料零件及其他塑料制品制造，位于昆山市千灯镇石浦鹿场东路377号10号厂房，用地性质为工业用地。不在生态空间保护区域内。本项目不涉及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业，因此符合“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行，2022年版）”的相关要求。 |
| 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | |
| 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | |
| 4 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | |
| 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | |
| 6 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | |
| 7 | 禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。 | |
| 8 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | |
| 9 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | |
| 10 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | |
| 11 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | |
| 12 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | |

**7、《市政府办公室印发全市工业企业废气异味扰民专项整治工作实施方案的通知》（昆政办发〔2018〕198号）**

本项目不属于《市政府办公室印发全市工业企业废气异味扰民专项整治工作实施方案的通知》（昆政办发〔2018〕198号）要求中的重点区域、重点行业、重点企业。符合相关要求。

**8、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范管理化专项整治工作方案相符性分析**

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《苏州市危险废物贮存规范管理化专项整治工作方案》（苏环办字〔2019〕82号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目在厂房内设置独立分区的危废暂存间，危险废物贮存在危废暂存间内，各种危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响，并按照要求进行收集、贮存、运输、处置，并做好危险废物产生、产量、转移的台账记录以及制定危险废物管理制度，明确危废管理责任人。因此本项目符合江苏省及苏州市危险废物贮存规范管理化专项整治工作方案的要求。

**9、与《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》（苏府〔2022〕51号）相符性分析**

根据《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》要求推进绿色工业升级：深入实施重点行业绿色化改造，加快钢铁、焦化、水泥、纺织、造纸、有色等行业超低排放改造和工业窑炉等重点设施废气治理升级。着力建设绿色制造体系，实施绿色发展战略，推行产品绿色设计，打造一批具有示范带动作用的绿色工厂、绿色设计产品、绿色园区、绿色供应链管理示范企业。积极发展再制造产业，加强再制造产品认证与推广应用。建设资源综合利用基地，促进工业固体废弃物综合利用，加强对一般固体废物的处置的监管。以“绿色论英雄”为导向，不断完善工业企业资源集约利用综合评价工作，更好地发挥绿色评价指标正向激励和反向倒逼作用。全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。严格整治“散乱污”企业，不断完善长效管理机制。严格执行排污许可制度。加强工业生产过程中危险废物管理，落实危险废物分级分类管理要求，全市危险废物规范化管理抽查合格率达到国家和省规定的要求。

相符性分析：本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，各项污染物均配备有防治措施：非甲烷总烃废气经UV光催化氧化+活性炭吸附处理装置处理后经1根15m高排气筒（FQ-01）有组织排放；产生的危险废物委托有资质单位处置，一般固废由物资回收单位处理，固体废物均得到妥善处理处置。

**10、与《昆山市国土空间规划近期实施方案》相符性分析**

根据《昆山市国土空间规模周转指标落地上图方案 2022》、《昆山市国土空间规划近期实施方案 2021》，本项目位于昆山市千灯镇石浦鹿场东路 377 号 10 号厂房，项目用地为工业用地，经对照昆山市“三区三线”规划，本项目未超出城市开发边界红线；本项目不在永久基本农田红线内。综上所述，本项目所在位置不会触碰城镇开发区边界红线、永久基本农田红线，符合昆山市“三区三线”规划要求。

**11、与《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》及《苏州市 2023 年淘汰落后产能要点》的相符性分析**

根据《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》文件要求，重点行业领域(钢铁、煤电、石化、化工、焦化、水泥、平板玻璃、有色金属、铅酸蓄电池、印染、造纸、制革、铸造、电镀等)落后产能应退尽退，通过政策引导和市场倒逼以及开展淘汰落后产能“回头看”等一系列整治工作，深入推动我市低质低效企业转型提升：1、坚决清退“两高”项目中的落后产能；2、加强能耗监察执法推动落后产能关停退出；3、加强环保执法推动落后产能关停退出；4、加强安全执法推动落后产能关停退出；5、加强产品质量管理执法推动落后产能关停退出；6、加强行业排查坚决淘汰落后生产工艺及装备，严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《江苏省产业指导调整限制、淘汰和禁止目录》，深入细致调查落后生产工艺装备，按期淘汰。

根据《苏州市 2023 年淘汰落后产能工作要点》文件要求，推动重点行业淘汰落后生产工艺装备，全市范围内，突出铁合金、有色(冶炼)、造纸、铅蓄电池和再生铅、制革等行业，组织各地区和相关行业企业，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，深入排查落后生产工艺和装备，建档立册、限期淘汰。同时，各地区要结合产业发展实际，针对本地特色产业(集群)相关行业以及国家和省生态保护督察指出存在落后工艺装备未尽淘汰的有关行业领域，特别对化工、医药、冶金、印染、电镀等行业，加强摸底排查，坚决淘汰不符合产业政策的落后生产工艺装备。

本项目所属行业及工艺产品不属于“两高”项目范围，对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，本项目不属于其中的限制类淘汰类和禁止类项目，不涉及落后生产工艺装备及产品，与文件要求相符。

**12、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的相符性分析**

**表 1-8 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的相符性分析**

| 序号 | 相关要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| 1 | 规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性， | 已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、行业或地方标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。 | 移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。<br>本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，产品为塑料制品（吹塑箱包）符合国家和地方产业政策，手工修边过程产生的塑料边角料作为一般固体废物外售综合利用，废气处理过程产生的废活性炭及废灯管作为危险废物处理，项目产生的各项固危废经判定明确为危险废物和一般固体废物后按相应文件要求进行管理。 | |
| | 2 | 落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可。 | 建设单位将按照要求在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，企业将依法履行相关手续并及时变更排污许可。 | 相符 |
| | 3 | 规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。 | 项目建设危险废物贮存设施用于贮存产生的各类危险废物，危险废物贮存设施严格按照文件要求进行建设及管理， | 相符 |
| | 4 | 规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。 | 建设项目将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。本项目无污泥、渣矿等固废产生。 | 相符 |

# 二、建设项目工程分析

建设内容

**1、项目基本情况**

昆山精盛达塑胶有限公司（内资）成立于 2010 年 06 月 05 日，原位于昆山市千灯镇石浦机电路 168 号，企业经营范围为：塑料制品的生产、加工、销售；吹塑箱包的生产、销售；五金制品、金属制品的销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

企业于 2010 年 5 月申报了《昆山精盛达塑胶有限公司》，并于 2010 年 5 月 27 日取得昆山市环保局批复文件（昆环建[2010]1695 号），批复生产能力为年生产吹塑箱包 400 万只。于 2018 年 1 月申报了《昆山精盛达塑胶有限公司搬迁项目》，并于 2018 年 1 月 25 日取得昆山市环保局批复文件（昆环建[2018]0105 号），搬迁至昆山市千灯镇丰收南路 156 号 2 号房，搬迁后经营范围不变，产能不变，批复生产能力为年生产吹塑箱包 400 万只。

现因市场发展需要，昆山精盛达塑胶有限公司（内资）拟投资 100 万元，搬迁至昆山市千灯镇石浦鹿场东路 377 号，租赁昆山市荣光地毯有限公司所属的 10 号标准厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积 2374m$^2$，项目建成后预计年生产塑料制品 80 万件。

**2、项目主体工程**

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

**表 2-1　主要产品及产量**

| 工程名称 | 产品、规格指标 | 设计能力（/a） | | | 年运行时数 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 搬迁前 | 搬迁后 | 增量 | |
| 生产车间 | 吹塑箱包 | 400 万件 | 80 万件 | -320 万件 | 5760h |

**3、原辅材料及主要设备**

项目主要原辅材料见表 2-2，主要原辅材料理化性质见表 2-3，主要设备见表 2-4。

**表 2-2　项目主要生产原辅材料一览表**

| 序号 | 名称 | 重要组分、规格、指标 | 年耗量（t/a） | | | 储存方式 | 本项目最大储存量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 搬迁前 | 搬迁后 | 增量 | | |
| 1 | PE 粒子 | 聚丙烯 | 400 | 75 | -325 | 袋装 | 10 |
| 2 | PP 粒子 | 聚乙烯 | 0 | 5 | +5 | 袋装 | 5 |

**表 2-3　主要原辅材料理化性质**

| 名称 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|---|---|---|---|
| PP 粒子 | 化学名称聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度为 0.92g/cm$^3$，熔融温度 164-170℃。 | — | 无 |
| PE 塑料粒子 | 化学名称聚乙烯，无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，密度约 0.920 g/cm$^3$，熔点 130℃～145℃。不 | — | 无 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 溶于水，微溶于烃类等。能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。 | | |

**表 2-4 项目主要生产设备一览表**

| 序号 | 主要生产单元 | 主要生产工艺/工序 | 设备名称 | 型号 | 数量（台） | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 搬迁前 | 搬迁后 | 增减量 | |
| 1 | 吹塑车间 | 吹塑成型 | 吹塑机 | PBX-80 | 1 | 1 | 0 | — |
| 2 | | | 吹塑机 | PBX-90 | 1 | 2 | +1 | — |
| 3 | | | 吹塑机 | PBX-50 | 1 | 0 | -1 | — |
| 4 | | | 吹塑机 | PBX-100 | 2 | 2 | 0 | — |
| 5 | | | 吹塑机 | PBX-110 | 1 | 1 | 0 | — |
| 6 | 辅助设备 | 辅助 | 空压机 | — | 2 | 2 | 0 | — |
| 7 | | 冷却 | 冷却塔 | 20T | 1 | 1 | 0 | — |
| 8 | 环保设备 | 废气处理 | UV 光催化氧化装置 | — | 1 | 1 | 0 | — |
| 9 | | | 活性炭吸附装置 | 10000$m^3$/h | 0 | 1 | +1 | — |

注：由于产品精度要求较高，所需工序复杂，所使用的设备较多，故设备不减少但产能下降。

**4、公辅工程**

（1）给排水

建设项目用水量为 342t/a，其中员工生活用水 288t/a、冷却用水 54t/a，均来自当地自来水管网。

建设项目所在厂区排水实行“雨污分流”。建设项目生活污水 230.4t/a 进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）的表 1 C 标准后排入吴淞江。

本项目吹塑过程需要冷却水冷却，运行过程中不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等，冷却水循环使用，不外排，相关承诺书见附件。冷却水使用过程中会有所损耗，本项目冷却水循环使用量为 0.5t/h，预计补充水量 54t/a。冷却水在长期循环使用，不加阻垢剂等试剂的情况下会产生少量结晶体，结晶体仅影响设备使用寿命，对环境无影响。

**水平衡图：**

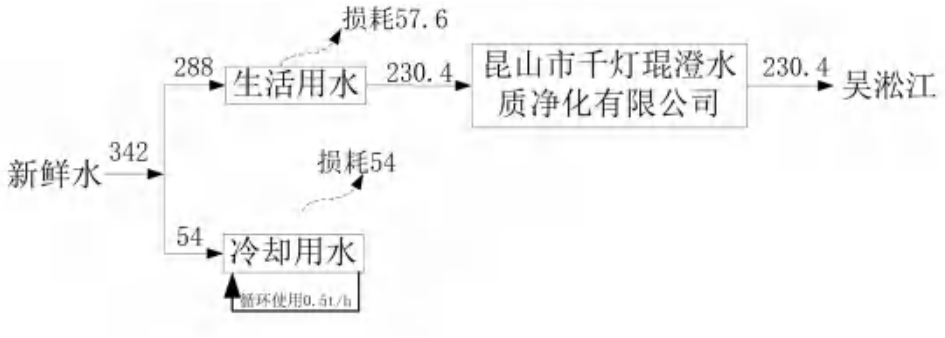



**图 2-1 项目水平衡图 （t/a）**

（2）供电

建设项目用电量为 10 万 kWh/年，由当地电网供电。

（3）绿化

建设项目依托租赁方周边现有绿化。

（4）贮运

建设项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输，主要原辅材料及产品均储存于原料仓库区及成品仓储区。

建设项目公用及辅助工程见表 2-5。

**表 2-5 公用及辅助工程一览表**

| 类别 | 建设名称 | | | 设计能力 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 主体工程 | 生产加工车间 | | | 建筑面积 760m$^2$，高 8m | 租赁昆山市荣光地毯有限公司 10 号标准厂房，2 层楼，建筑高度 14m，防火等级为丙类，本项目租赁一楼 760m$^2$、二楼 1614m$^2$ |
| 辅助工程 | 办公区、仓库 | | | 建筑面积 1614m$^2$，高 6m，用于办公、仓库、修毛边 | |
| 贮运工程 | 原材料、产品（一般性物品，非危险化学品） | | | 依托生产车间 | 汽车运输 |
| 公用工程 | 给水 | 自来水 | | 342t/a | 由市政自来水管网直接供给，冷却用水 54t/a，间接冷却，循环利用不外排，生活用水 288t/a |
| | 排水 | 生活污水 | | 230.4t/a | 依托厂区市政污水管道排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司 |
| | 供电 | | | 10 万 kWh/a | 市政电网 |
| | 绿化 | | | — | 依托厂房现有绿化 |
| 环保工程 | 废气 | 有组织 | 吹塑成型（非甲烷总烃） | 经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 1 | 有组织达标排放（设计风量 10000m$^3$/h） |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 根 15m 排气筒（FQ-01）排出 | |
| 无组织 | 吹塑成型未捕集（非甲烷总烃） | 加强车间通风 | 无组织达标排放 | |
| 废水 | 生活污水 | | 进昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理 | 达标排放 |
| 噪声 | 噪声 | | 厂房隔声、消声、减振 | 达标排放 |
| 固废 | 塑料边角料 | | $5m^2$ 固废暂存点 | 统一收集后外售综合利用 |
| | 废活性炭 | | $5m^2$ 危废暂存点 | 委托有资质单位处理 |
| | 废灯管 | | | |
| | 生活垃圾 | | 垃圾收集桶若干 | 环卫部门统一收集处理 |

**5、环保投资**

建设项目环保投资 10 万元，占总投资的 10%，具体环保投资情况见表 2-6。

**表 2-6　项目环保投资一览表**

| 序号 | 污染源 | 环保设施名称 | 环保投资（万元） | 处理效果 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 废气 | 排风扇、废气处理设施等 | 8 | 达标排放 |
| 2 | 废水 | 依托厂区现有的污水管网、阀门等 | — | 达标排放 |
| 3 | 噪声 | 隔声、消声、减振 | 1 | 达标排放 |
| 4 | 固废 | 固废分类收集 | 1 | 零排放 |
| 合计 | | — | 10 | — |

**6、职工人数及工作制度**

本项目预计员工人数为 12 人，项目年生产 240 天，两班制工作，每班工作 12 小时，年运营时间 5760 小时。厂区不提供住宿，食物外包。

**7、周边环境概况及项目平面布置**

项目周边环境关系见附图 2，项目地址为昆山市千灯镇石浦鹿场东路 377 号 10 号厂房，位于昆山市荣光地毯有限公司厂区内。本项目东侧为昆山凯裕沣自动化科技有限公司，南侧为昆山庆恩金属制品有限公司；西侧为苏州玖鹏智能科技有限公司，北侧为鹿场路。项目周边 500m 内无环境敏感点。最近敏感点为花园村，于项目南侧 696m。

本项目租赁昆山市荣光地毯有限公司的闲置厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积 $2374m^2$，主要包括加工区、仓库和办公室，具体情况详见厂区平面布置图（附图 3）。

工艺流程和产排污环节

**1、工艺流程简述（图示）：**

**塑料制品生产工艺流程：**

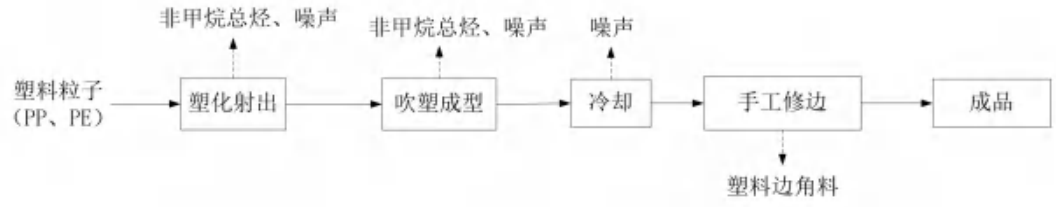



**图 2-2 塑料制品工艺流程及产污环节图**

**工艺流程说明：**

**塑化射出：**将塑料粒子（PP、PE）按照产品不同规格要求分别投入吹塑机中，经过 180℃高温电加热，加热 15s 至 25s 使颗粒熔融，该过程会产生非甲烷总烃、噪声。

**吹塑成型、冷却：**塑料粒子熔融后经吹塑机吹塑成型，吹塑过程冷却采用冷却塔的循环水进行冷却，冷却水与工件不直接接触且循环使用。过程中会产生非甲烷总烃、噪声。

**手工修边：**将成型后的半成品吹塑制品人工用小刀进行修边，过程中会产生塑料边角料。

**包装：**待全部检验完毕通过人工进行包装后出货。

**2、产排污情况**

项目产排污情况见表 2-7。

**表 2-7 项目主要污染工序一览表**

| 污染物类别 | 来源 | 污染物种类 |
|---|---|---|
| 生活污水 | 员工生活 | COD、SS、$NH_3$-N、TP |
| 废气 | 吹塑成型 | 非甲烷总烃 |
| 噪声 | 吹塑机、空压机等 | 噪声 |
| 固体废物 | 吹塑成型 | 塑料边角料 |
| | 废气处理 | 废活性炭、废灯管 |
| | 职工生活 | 生活垃圾 |

与项目有关的原有环境污染问题

**1、企业原有项目概况：**

昆山精盛达塑胶有限公司成立于 2010 年 06 月，原位于昆山市千灯镇石浦机电路 168 号，经营范围为：塑料制品的生产、加工、销售；吹塑箱包的生产、销售；五金制品、金属制品的销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

企业于 2010 年 5 月申报了《昆山精盛达塑胶有限公司》，并于 2010 年 5 月 27 日取得昆山市环保局批复文件（昆环建[2010]1695 号），批复生产能力为年生产吹塑箱包 400 万只。于 2018 年 1 月申报了《昆山精盛达塑胶有限公司搬迁项目》，并于 2018 年 1 月 25 日取得昆山市环保局批复文件（昆环建[2018]0105 号），并于 2018 年 4 月完成自主验收（（2018）昆环（验）字第（10001）号）。

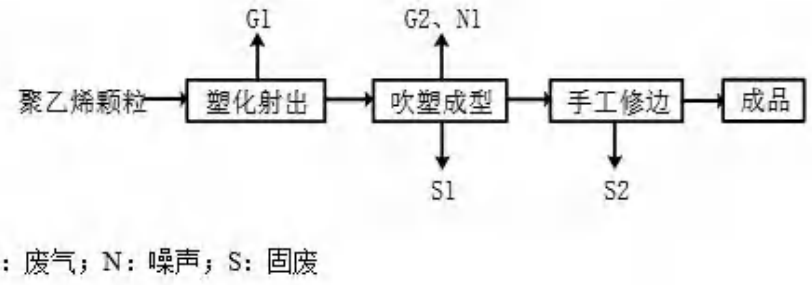
**2、企业历次环保审批情况：**

**表 2-8　企业历次环保审批情况一览表**

| 序号 | 项目名称 | 建设内容 | 环保批复情况 | “三同时”验收状态 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 建设情况 | 验收情况 |
| 1 | 昆山精盛达塑胶有限公司 | 年生产吹塑箱包 400 万只 | 2010 年 5 月 27 日昆环建[2018]0105 号 | 已建设 | 未验收 |
| 2 | 昆山精盛达塑胶有限公司搬迁项目 | 年生产吹塑箱包 400 万只 | 2018 年 1 月 25 日昆环建[2018]0105 号 | 已建设 | 已自主验收 |

**3、现有项目工程分析：**

**（1）生产工艺流程**




注：G：废气；N：噪声；S：固废

**图 2-3　原项目塑料制品生产工艺流程图**

**工艺流程说明：**

**塑化射出：**将聚乙烯颗粒投入吹塑机中，经过 180 度高温电加热，加热 15s 至 25s 使颗粒熔融，过程中会产生非甲烷总烃 G1。

**吹塑成型：**颗粒熔融后经吹塑机吹塑成型，吹塑过程冷却采用冷却塔的循环水进行冷却，循环水作为清下水排入雨水管网。过程中会产生非甲烷总烃 G2、噪声 N1 及塑料边角料 S1。

**手工修边：**成型后的半成品吹塑箱包人工用小刀进行修边，过程中会产生塑料边角料

S2。

**4、原项目污染物产生及排放情况：**

（1）废气

项目吹塑过程中会有有机废气挥发（以非甲烷总烃计），根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 计算，其产生量为 0.12t/a。经一套 UV 光催化氧化废气处理设施处理后由排气筒 P1 排放，集气罩的收集率以 90%计，UV 光催化氧化废气处理设施的处理效率以 80%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0216t/a，无组织排放量为 0.012t/a。

原项目已进行自主验收，根据苏州昆环检测技术有限公司提供的验收检测报告，具体检测结果见下表：

**表 2-9-1 有组织废气监测结果**

| 污染源名称及型号 | 监测项目 | | 2018-02-05 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 |
| 吹塑车间排气筒进口 Q1 | 标态流量 | | 7534 | 7682 | 7617 | 7588 | 7609 |
| | 非甲烷总烃 | 排放浓度 mg/m³ | 0.888 | 0.910 | 1.04 | 0.933 | 0.943 |
| | | 排放速率 kg/h | $6.69\times10^{-3}$ | $6.99\times10^{-3}$ | $7.92\times10^{-3}$ | $7.08\times10^{-3}$ | $7.25\times10^{-3}$ |
| **污染源名称及型号** | **监测项目** | | **2018-02-06** | | | | |
| | | | **第一次** | **第二次** | **第三次** | **第四次** | **均值** |
| 吹塑车间排气筒进口 Q1 | 标态流量 | | 7563 | 7581 | 7643 | 7585 | 7589 |
| | 非甲烷总烃 | 排放浓度 mg/m³ | 0.958 | 0.911 | 0.905 | 0.966 | 0.935 |
| | | 排放速率 kg/h | $7.25\times10^{-3}$ | $6.91\times10^{-3}$ | $6.92\times10^{-3}$ | $7.33\times10^{-3}$ | $7.10\times10^{-3}$ |

**表 2-9-2 有组织废气监测结果**

| 污染源名称及型号 | 监测项目 | | 2018-02-05 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 |
| 吹塑车间排气筒出口 Q2 | 标态流量 | | 6013 | 6021 | 6022 | 6028 | 6042 |
| | 非甲烷总烃 | 排放浓度 mg/m³ | 0.869 | 0.874 | 0.871 | 0.855 | 0.867 |
| | | 排放速率 kg/h | $5.23\times10^{-3}$ | $5.26\times10^{-3}$ | $5.25\times10^{-3}$ | $5.15\times10^{-3}$ | $5.24\times10^{-3}$ |
| **污染源名称及型号** | **监测项目** | | **2018-02-06** | | | | |
| | | | **第一次** | **第二次** | **第三次** | **第四次** | **均值** |
| 吹塑车间排气筒出口 | 标态流量 | | 6308 | 6268 | 6025 | 5992 | 6136 |
| | 非甲烷 | 排放浓度 mg/m³ | 0.803 | 0.836 | 0.827 | 0.813 | 0.820 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Q2 | 总烃 | 排放速率 kg/h | $5.07\times10^{-3}$ | $5.24\times10^{-3}$ | $4.98\times10^{-3}$ | $4.87\times10^{-3}$ | $5.03\times10^{-3}$ |

**表 2-10-1 无组织废气监测结果（2018-02-05） 单位：排放浓度（mg/m³）**

| 监测因子 | 监测频次 | 上风向 G1 | 下风向 G2 | 下风向 G3 | 下风向 G4 | 最大值 | 浓度限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 非甲烷总烃 | 第一次 | 0.517 | 0.748 | 0.715 | 0.726 | / | 4.0 |
| | 第二次 | 0.545 | 0.774 | 0.760 | 0.748 | | |
| | 第三次 | 0.526 | 0.738 | 0.770 | 0.760 | | |
| | 第四次 | 0.535 | 0.792 | 0.692 | 0.750 | | |
| | 小时均值 | 0.531 | 0.763 | 0.734 | 0.746 | 0.763 | |

**表 2-10-2 无组织废气监测结果（2018-02-06）单位：排放浓度（mg/m³）**

| 监测因子 | 监测频次 | 上风向 G1 | 下风向 G2 | 下风向 G3 | 下风向 G4 | 最大值 | 浓度限值 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 非甲烷总烃 | 第一次 | 0.500 | 0.748 | 0.652 | 0.751 | / | 4.0 |
| | 第二次 | 0.510 | 0.700 | 0.711 | 0.727 | | |
| | 第三次 | 0.509 | 0.731 | 0.682 | 0.741 | | |
| | 第四次 | 0.531 | 0.734 | 0.725 | 0.702 | | |
| | 小时均值 | 0.512 | 0.728 | 0.692 | 0.730 | 0.730 | |

有组织非甲烷总烃出口排放浓度最大值为 0.874mg/m³，排放速率最大值为 0.00526kg/h，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准；无组织非甲烷总烃最大浓度为 0.792mg/m³，可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准。

（2）废水

原项目生活污水产生量约为 540t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，接管排入千灯污水处理厂集中处理。苏州昆环检测技术有限公司对原项目生活废水及雨水进行监测，监测结果见下表。

**表 2-11 生活污水监测结果**

| 监测点位 | 监测日期 | 监测频次 | 检测结果（mg/L） | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | pH 值（无量纲） | CODcr | 悬浮物 | 总磷 | 氨氮 | 总氮 |
| 生活污水排水口 FS1 | 2018.02.05 | 第一次 | 7.15 | 216 | 50 | 1.51 | 7.73 | 10.6 |
| | | 第二次 | 7.13 | 277 | 40 | 1.18 | 7.02 | 11.2 |
| | | 第三次 | 7.11 | 250 | 37 | 1.16 | 7.18 | 11.1 |
| | | 第四次 | 7.14 | 222 | 48 | 1.05 | 6.30 | 10.1 |
| | | 日均值 | 7.11~7.15 | 241 | 44 | 1.22 | 7.06 | 10.8 |
| | 2018.02.06 | 第一次 | 7.16 | 216 | 48 | 0.986 | 6.45 | 9.91 |
| | | 第二次 | 7.20 | 173 | 34 | 0.959 | 5.87 | 9.66 |
| | | 第三次 | 7.13 | 263 | 39 | 1.14 | 6.64 | 11.1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 第四次 | 7.15 | 263 | 50 | 1.18 | 6.28 | 11.2 |
| | | 日均值 | 7.13~7.20 | 229 | 43 | 1.07 | 6.31 | 10.5 |
| 标准限值 | | | 6~9 | 500 | 400 | 8 | 45 | 70 |
| 执行标准 | | | GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准 | | | GBT31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级 | | |

监测结果表明：验收监测期间，生活污水中 pH 值、化学需氧量（CODcr）、悬浮物均达到了 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准；总磷、氨氮、总氮均达到了 GBT31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级标准的限制要求。

（3）固废

原项目产生塑料边角料 5t/a，收集后外售处理。生活垃圾 2.55t/a，由环卫部门清运。

（4）噪声

原项目噪声主要为吹塑机、空压机、冷却塔等，噪声源强 80-90dB(A)，通过合理布局，将所有设备均置于车间内，有效利用了房屋隔声，并且采取了设置隔声罩、减振基座等措施。

**达标排放情况：**

根据苏州昆环检测技术有限公司监测结果见下表：

**表 2-12-1 噪声监测结果**

| 测点编号 | 测点位置 | 主要噪声源 | 测点距声源距离（m） | 监测结果 单位：dB(A) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2018-04-12 至 2018-04-13（第一次） | | | | | | | |
| | | | | 昼间 | | 夜间 | | 昼间 | | 夜间 | |
| | | | | 实测值 | 背景值 | 修正值 | 等效声级 | 实测值 | 背景值 | 修正值 | 等效声级 |
| N1 | 厂界东侧 1 米 | / | / | 60.8 | 57.4 | -3 | 57.8 | 52.2 | 51.9 | — | 52.2 |
| N2 | 厂界南侧 1 米 | 风机 | 5 | 67.0 | 63.6 | -3 | 64.0 | 53.5 | 52.6 | — | 53.5 |
| N3 | 厂界西侧 1 米 | / | / | 59.8 | 56.5 | -3 | 56.8 | 51.3 | 50.6 | — | 51.3 |
| N4 | 厂界北侧 1 米 | / | / | 59.4 | 56.1 | -3 | 56.4 | 52.2 | 51.2 | — | 52.2 |

**表 2-12-2 噪声监测结果**

| 测点编号 | 测点位置 | 主要噪声源 | 测点距声源距离（m） | 监测结果 单位：dB(A) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2018-04-12 至 2018-04-13（第二次） | | | | | | | |
| | | | | 昼间 | | 夜间 | | 昼间 | | 夜间 | |
| | | | | 实测值 | 背景值 | 修正值 | 等效声级 | 实测值 | 背景值 | 修正值 | 等效声级 |
| N1 | 厂界东侧1米 | / | / | 60.7 | 57.4 | -3 | 57.7 | 51.9 | 51.4 | — | 51.9 |
| N2 | 厂界南侧1米 | 风机 | 5 | 67.1 | 63.3 | -3 | 64.1 | 52.7 | 52.1 | — | 52.7 |
| N3 | 厂界西侧1米 | / | / | 59.6 | 56.4 | -3 | 56.6 | 51.5 | 51.0 | — | 51.5 |
| N4 | 厂界北侧1米 | / | / | 59.1 | 55.7 | -3 | 56.1 | 51.5 | 50.9 | — | 51.5 |

监测结果表明，厂界外噪声值指标满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

**5、原项目产排污情况：**

**表 2-13 原项目产排污情况一览表 （单位 t/a）**

| 污染物 | | | 产生量 | 削减量 | 环评批复量 | 实际排放量 | 排放去向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.108 | 0.0864 | 0.0216 | 0.0123 | 大气环境 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.012 | 0 | 0.012 | / | |
| 生活污水 | 废水量 | | 540 | 0 | 540 | / | 经昆山市千灯污水处理厂处理达标后排入吴淞江 |
| | COD | | 0.216 | 0 | 0.216 | / | |
| | SS | | 0.135 | 0 | 0.135 | / | |
| | 氨氮 | | 0.0162 | 0 | 0.0162 | / | |
| | TP | | 0.00216 | 0 | 0.00216 | / | |
| 污染物 | | | 环评产生量 | | | 实际产生量 | 去向 |
| 固废 | 塑料边角料 | | 5 | | | 5 | 外售综合利用 |
| | 生活垃圾 | | 2.55 | | | 2.55 | 委托千灯镇环卫部门定期清运 |

**6、排污登记情况：**

2020 年 4 月 15 日完成排污登记，排污登记编号为 91320583557079481Q001Y，有效期

| | |
|---|---|
| | 限：自 2020 年 04 月 15 日至 2025 年 04 月 14 日止。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“二十四 橡胶和塑料制品业”中“塑料制品业 292”实施“登记管理”，待本项目迁建完成后按要求进行排污登记变更。<br>**7、原有项目存在的问题及以新带老措施：**<br>原有项目已搬离原址，待本项目通过环保审批后，建设单位须按照环保批文要求，尽快落实环保验收事宜。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

**1、水环境质量现状**

根据昆山市人民政府网站中国昆山 2023 年 5 月 29 日发布的《2022 年度昆山市环境状况公报》：

（1）集中式饮用水源地水质

2022 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

（2）主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，娄江河、吴淞江为良好。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港 3 条河流水质有不同程度改善，其余 4 条河流水质基本持平。

（3）主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合III类水标准，综合营养状态指数为 48.5，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为 46.6，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合IV类水标准，综合营养状态指数为 54.6，轻度富营养。

（4）国省考断面水质

我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厍港朱厍港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率和优III比例均为 90.0%。

**2、大气环境质量**

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.5-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据昆山市人民政府官方网站（http://www.ks.gov.cn/indexJT.html）公布的《2022 年度昆山市环境状况公报》，相关内容如下。

（1）环境空气质量

2022 年，全市环境空气质量优良天数比率为 81.1%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（$O_3$）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）和可吸入颗粒物（$PM_{10}$）。

城市环境空气中二氧化硫（$SO_2$）、二氧化氮（$NO_2$）、可吸入颗粒物（$PM_{10}$）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）平均浓度分别为 9 微克/立方米、30 微克/立方米、46 微克/立方米和 25 微克/

立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（$O_3$）评价值分别为 1.0 毫克/立方米和 175 微克/立方米。与 2021 年相比，$NO_2$ 浓度下降 16.7%，$PM_{10}$ 浓度下降 11.5%，$PM_{2.5}$ 浓度下降 7.4%，CO 评价值下降 9.1%，二氧化硫浓度上升 12.5%，$O_3$ 评价值上升 1.2%。

（2）酸雨

城市酸雨发生频率为 0.0%，同比下降 3.4 个百分点；降水 pH 值为 6.56，同比上升了 0.38。

（3）降尘

城市降尘量年均值为 2.5 吨/平方公里·月，同比下降 8.3%。

本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《昆山市 2022 年度昆山市环境状况公报》，项目所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1。

**表 3-1　空气环境质量现状**

| 评价因子 | 平均时段 | 现状浓度（μg/m³） | 标准值（μg/m³） | 超标倍数 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年均值 | 9 | 60 | 0.00 | 达标 |
| $NO_2$ | 年均值 | 30 | 40 | 0.00 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年均值 | 46 | 70 | 0.00 | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | 年均值 | 25 | 35 | 0.00 | 达标 |
| $O_3$ | 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 | 175 | 160 | 0.09 | 超标 |
| CO | 24 小时平均第 95 百分位数 | 1.0mg/m³ | 4mg/m³ | 0.00 | 达标 |

2022 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$ 年均值浓度达标，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准没达标，超标倍数分别为 0.09 倍，因此判定为臭氧不达标区。

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达 GB3095-2012 及 HJ663-2013 标准规定，则为环境空气质量达标，可见，2021 年昆山市空气质量不达标，为改善昆山市环境空气质量情况，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办〔2016〕272 号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。

根据 2019 年 11 月发布的《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，到 2020 年，二氧化硫（$SO_2$）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015

年下降 20%以上；确保 $PM_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35μg/m$^3$ 左右，$O_3$ 浓度达到拐点，除 $O_3$ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。通过采取调整能源结构，控制煤炭消费总量、调整产业结构，减少污染物排放、推进工业领域全行业、全要素达标排放、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等措施后，到 2024 年苏州市除 $O_3$ 以外其他指标能达标。

**3、声环境质量**

①区域环境噪声

2022 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.4 分贝，评价等级为“较好”。

②道路交通噪声

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 67.8 分贝，评价等级为“好”。

③声环境功能区噪声

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

环境保护目标

**1、大气环境保护目标**

厂界外 500m 范围内没有大气环境敏感点。

**2、声环境保护目标**

厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

**3、地下水环境保护目标**

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

**4、生态环境保护目标**

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

**表 3-2　生态环境保护目标**

| 环境要素 | 环境保护目标 | 方位 | 距离 | 规模 | 环境功能 |
|---|---|---|---|---|---|
| 生态环境 | 本项目无新增用地 | | | | |
| | 淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区 | 西南 | 6.36km | 核心区边界各拐点地理坐标依次为（120°55′28″E，31°08′36″N）、（121°00′49″E，31°08′33″N）、（120°59′06″E，31°08′43″N）、（120°57′29″E，31°09′18″N） | 渔业资源保护 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 昆山市省级生态公益林 | 南 | 0.24km | 省级认定的生态公益林范围 | 水土保持 |

污染物排放控制标准

**1、大气污染物排放标准**

吹塑成型有组织废气（非甲烷总烃）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准；吹塑成型未捕集废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准。

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体见表 3-3~3-4。

**表 3-3　大气污染物排放限值标准　mg/m³**

| 污染源 | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m³) | 污染物排放监控位置 | 最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控浓度限值 | | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 浓度 (mg/m³) | 监控点 | |
| 单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品） | | 0.3 | 车间或生产设施排气筒 | — | — | — | 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准 |
| 吹塑成型 | 非甲烷总烃 | 60 | | — | — | — | |
| 吹塑成型未捕集 | 非甲烷总烃 | — | — | — | 4.0 | 厂界 | 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准 |

**表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 （单位 mg/m³）**

| 污染物项目 | 排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 非甲烷总烃 | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | | |

**2、水污染物排放标准**

生活污水排入市政管网纳管执行昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准；污水经处理后从昆山市千灯琨澄水质净化有限公司排入外环境时执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 C 标准，具体值见下表 3-5。

**表 3-5 污水排放标准限值表**

| 排污口名称 | 执行标准 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|---|---|---|---|---|
| 项目排放口 | 昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准 | pH | 无量纲 | 6-9 |
| | | COD | mg/L | 350 |
| | | SS | | 190 |
| | | 氨氮 | | 48 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | TP | | 6 |
| 污水处理厂排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 C 标准 | pH | — | 6-9 |
| | | COD | mg/L | 50 |
| | | SS | | 10 |
| | | 氨氮 | | 4(6) |
| | | 总磷（以 P 计） | | 0.5 |

**注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。**

**3、噪声排放标准**

根据《昆山市声环境功能区划》中千灯镇声环境功能区，本项目属于 3 类标准适用区域，则营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-6。

**表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 Leq dB（A）**

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|---|---|---|
| 3 | 65 | 55 |

**4、其他标准**

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）中相关规定要求，生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第四章 生活垃圾”的规定。

总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发〔2014〕197 号），确定本项目污染物总量控制污染物为：大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃。水污染物接管总量控制因子：COD、$NH_3$-N、TP、SS。本项目建设完成后污染物产生排放汇总表见表 3-7。

**表 3-7 污染物排放总量控制指标 （t/a）**

| 类别 | 污染因子 | | 搬迁前 | 搬迁后 | | | “以新带老”削减量 | 总体工程排放量 | 增减变化量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 排放量 | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.0216 | 0.1944 | 0.18468 | 0.00972 | 0.0216 | 0.00972 | -0.01188 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.012 | 0.0216 | 0 | 0.0216 | 0.012 | 0.0216 | +0.0096 |
| | 总计 | 非甲烷总烃 | 0.0336 | 0.216 | 0.18468 | 0.03132 | 0.0336 | 0.03132 | -0.00228 |
| 生活污水 | 污水量 | | 540 | 230.4 | 0 | 230.4 | 540 | 230.4 | -309.6 |
| | COD | | 0.216 | 0.08 | 0 | 0.012 | 0.216 | 0.012 | -0.204 |
| | SS | | 0.135 | 0.044 | 0 | 0.0023 | 0.135 | 0.0023 | -0.1327 |
| | 氨氮 | | 0.0162 | 0.011 | 0 | 0.00092 | 0.0162 | 0.00092 | -0.01528 |
| | TP | | 0.00216 | 0.0014 | 0 | 0.00012 | 0.00216 | 0.00012 | -0.00204 |
| 固废 | 塑料边角料 | | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 废活性炭 | | 0 | 0.887 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 废灯管 | | 0 | 0.001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 生活垃圾 | | 0 | 1.44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

废水：本项目废水排入外环境量≤230.4t/a、COD≤0.012t/a、SS≤0.0023t/a、$NH_3$-N≤0.00092t/a、TP≤0.00012t/a；项目生活污水水污染物排放总量已包括在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量中，无需另行申报，可在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量内平衡。

废气：本项目废气排入外环境量为非甲烷总烃≤0.03132t/a。项目废气污染物排放总量已包括在昆山市千灯镇申请的污染物总量中，无需另行申报，可在昆山市千灯镇总量内平衡。

固废均得到了有效处置。

# 四、主要环境影响和保护措施

**施工期环境保护措施**

本项目于昆山市千灯镇石浦鹿场路377号租赁昆山市荣光地毯有限公司所属的10号标准厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积2374m$^2$，施工期无土建作业，仅进行设备安装调试等，因此施工期对外环境基本无影响。

**运营期环境影响和保护措施**

**1、废气**

**（1）产污分析**

**①产污环节和污染物种类**

本项目废气主要为吹塑成型过程产生的非甲烷总烃废气。

**②吹塑过程污染物产生量分析**

本项目使用到PP粒子75t/a、PE粒子5t/a，则塑料粒子使用量合计80t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292塑料制品行业系数手册”中“2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，在吹塑成型过程中挥发性有机物的产污系数为2.7kg/t-产品，故本项目废气非甲烷总烃的产生量约为0.216t/a。

本项目吹塑过程中废气产生量见表4-1。

**表4-1 吹塑工段污染物产生量挥发系数**

| 工段 | 塑料粒子类型 | 年消耗量（t） | 污染物名称 | 产污系数（kg/t产品） | 污染物产生量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 吹塑成型 | PP、PE | 80 | 非甲烷总烃 | 2.7 | 0.216 |

**（2）治理措施**

根据苏环办〔2014〕128号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%，本项目为塑料制品业（不含有机溶剂浸胶工艺），有机废气应收集处理，收集及处理效率原则上不低于75%。企业拟对建设项目产生的有机废气收集后经UV光催化氧化+活性炭吸附装置吸附后经过一根15m高排气筒（FQ-01）有组织排放。

针对以上废气，拟在吹塑机等上方（出料口）设集气装置，经管道收集后通入废气处理系统，经一套UV光催化氧化废气处理设施处理后进入活性炭吸附装置收集处理，经1根15m高排气筒（FQ-01）达标排放，风量为10000m$^3$/h，排气管内径0.5m。

按有机废气的收集效率90%计算，本项目非甲烷总烃废气有组织产生量为0.1944t/a，产生速率为0.034kg/h，产生浓度为3.4mg/m$^3$。UV光催化氧化+活性炭吸附装置的废气处

理效率以 95%计（UV 光催化氧化设备处理效率以 50%计，活性炭吸附装置处理效率以 90%计，总处理效率为 50%+90%×（1-50%）=95%），则本项目非甲烷总烃废气有组织排放量为 0.00972t/a，排放速率为 0.0017kg/h，排放浓度为 0.17mg/m$^3$。

本项目吹塑成型工序未捕集非甲烷总烃废气约为 0.0216t/a，排放速率 0.00375kg/h，经过车间通风设施及时换风，无组织达标排放。

**（3）废气排放源强分析**

本项目有组织、无组织废气产生及排放情况详见表 4-2、4-3。

**表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表**

| 来源 | 排气筒废气量 m$^3$/h | 污染物名称 | 产生情况 | | | 处理措施 | 处理效率 | 排放状况 | | | 排放方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 产生量 t/a | 浓度 mg/m$^3$ | 产生速率 kg/h | | | 排放量 t/a | 浓度 mg/m$^3$ | 排放速率 kg/h | |
| 吹塑成型（FQ-01） | 10000 | 非甲烷总烃 | 0.1944 | 3.4 | 0.034 | UV 光催化氧化+活性炭吸附 | 95% | 0.00972 | 0.17 | 0.0017 | 15m 高排气筒（FQ-01）排放 |

**表 4-3 项目无组织废气排放源强**

| 序号 | 污染源位置 | 污染物名称 | 产生量（t/a） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 面源面积（m$^2$） | 面源高度(m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.0216 | 0.0216 | 0.00375 | 760 | 8 |

**（4）UV 光催化氧化装置可行性分析**

UV 光催化氧化废气处理设备是一种新型的废气处理设备，主要用于处理含有有机物、硫化物和氮氧化物等污染物的废气。该设备利用 UV 紫外光照射废气，使其产生光化学反应，将有机物、硫化物和氮氧化物等污染物分解为二氧化碳、水和其他无害物质。UV 光解废气处理设备主要利用 UV 紫外光照射废气，使其产生光化学反应。

与传统的净化器相比，UV 光催化氧化废气处理设备具有以下优点：

1）高效净化：采用的光触媒技术，可以快速去除空气中的有害气体和微生物，净化效果更加显著。

2）安全环保：该设备使用的是紫外线和臭氧，不需要添加任何化学物质，对环境和人体健康没有任何负面影响。

3）长寿命：该设备的光触媒材料采用高质量的钛金属，具有很高的耐腐蚀性和抗氧化性，可以长期稳定工作。

4）智能化控制：该设备采用智能化控制系统，可以自动检测空气质量，并根据不同的

污染程度自动调节净化效果，节省能源，延长使用寿命。

为节约成本，本项目将沿用搬迁前使用的 UV 光催化氧化装置，处理效率以 50%计，并在该装置后加装活性炭吸附装置，提升废气处理效率，减小对环境的影响，故该装置是可行性技术。

废气处理装置中紫外线灯管使用寿命约为 2 年，则废灯管产生量约为 0.001t/a，定期交有资质单位处理。

**（5）活性炭吸附装置可行性分析**

**A.工作原理**

活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。活性炭颗粒吸附适于处理浓度低、间歇排放、无回收价值的有机废气。活性炭颗粒吸附法不产生废水，能适应废气浓度的变化，而且可以吸附卤代烃类物质。现有相关研究表明，活性炭对挥发性有机废气等的吸附均有一定的去除效果。吸附法是处理 VOCs 最常用的方法之一。经实际调查、类比同类企业同类废气采用同类处理工艺，采取活性炭吸附去除有机可吸附废气的效率可达 90%以上。

建设单位拟将有机废气通过集气罩集中收集至 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置进行处理，项目生产车间共有 6 台吹塑机，建设单位拟在每台设备挤出位置的顶部设置 1 个集气罩，则项目需设置 6 个集气罩。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）排气罩设计的上部伞型罩中的公式，根据吹塑机出料口的长度及宽度，项目每个集气罩的规格设置为 500mm×500mm，按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 Q($m^3$/h)。

Q=3600×W×H×Vx

其中：H--污染源至集气罩口的距离（取 0.2m）；W--集气罩长度（取 0.5m)；Vx--控制风速（取 1.4m/s）。

经验公式计算得出，本项目单个集气罩的所需风量为 504$m^3$/h，则集气系统所需处理风量为 3024$m^3$/h。根据企业提供资料，本项目废气处理设施设计处理风量为 10000$m^3$/h，满足本项目要区域。集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关，项目集气罩安装软帘，使集气罩延长无限接近产污设备的产污口，控制风速和设计风量较大，因此可认为本项目有机废气得到有效收集，本项目集气罩的收集效率按 90%计，有机废气处理装置的处理效率按 90%计，经处理后的有机废气通过 1 根 15m 高排气筒（FQ-01）排放。

本项目使用柱状活性炭，本项目活性炭吸附法治理效率取值为 90%，为保证有机废气

吸附净化效率，企业在运行过程中将定期更换吸附饱和的活性炭，确保各废气处理装置一直处于正常稳定的工作状态。项目活性炭吸附装置具体参数见表。

**表 4-4 活性炭吸附装置设计参数表**

| 参数名称 | | 主要参数 |
|---|---|---|
| 填充物 | | 柱状活性炭 |
| 尺寸 | | L2300mm*W1000mm*H1320mm |
| 活性炭比表面积 | | 600-900m³/g |
| 设备阻力 | | ≤500Pa |
| 废气温度 | | ＜40℃ |
| 过滤风速 | | ＜0.5m/s |
| 活性炭碘值 | | ≥800mg/g |
| 填充量 | | 0.2t |
| 填充层 | | 2 层 |
| 碳层厚度 | | 100mm |
| 更换周期 | | 4 次/年 |
| 活性炭底座 | | — |
| 排气筒参数 | 高度 | 15 |
| | 直径 | 0.5m |
| | 风量 | 10000m³/h |

**B.技术可行性分析**

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：采用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状活性炭时，气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。

参照《排污许可证申请与核发技术规范—橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目废气处理方式属于针对塑料制品制造产生的有机废气采用吸附法，活性炭吸附技术广泛应用于有机废气处理中，是一种技术成熟、高效和经济的废气处理方式，本项目吹塑成型过程中产生的有机废气经 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒（FQ-01）排放，从废气处理方式上是可行、可靠的。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCS 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号），对照《活性炭吸附装置入户核查要求》，从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查。对于其中有一项或多项指标不达标的，要求企业按照相关标准规范逐项整改，并给出整改期限。

活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置，内容应包含环保产品名称、型号、

风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。

做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等。

组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息。

对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过 3 个月。

颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850$m^2$/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750$m^2$/g。采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。本项目废气中基本不含颗粒物，废气均以集气罩收集，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。本项目为迁建，为节约成本沿用搬迁前使用的 UV 光催化氧化废气处理设备，并为提高废气治理效率，在该设备后加装活性炭吸附装置，减小生产废气对环境的影响。

活性炭的多孔结构赋予其优异的吸附性能，本项目有机废气有组织产生量为 0.1944t/a，经 UV 光催化氧化处理（处理效率以 50%计）后进入活性炭吸附装置的废气量约为 0.0972t/a，活性炭吸附装置处理效率以 90%计，则有组织排放量为 0.00972t/a，则活性炭吸附装置削减的量约为 0.087t/a。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期 $T=m\times s\div(c\times 10^{-6}\times Q\times t)$。

上式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；取 200kg（即一次填充量 200kg）；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/$m^3$；取值 1.51

Q—风量，单位 $m^3$/h；取值 10000$m^3$/h

t—运行时间，单位 h/d。取值 24

T=200×10%÷（1.51×$10^{-6}$×10000×24）=55.18，则项目活性炭约需要 56d 更换一次活性炭，项目年工作 240d，则活性炭需更换 4 次，每次更换 0.2t（即活性炭吸附箱一次装填量 0.2t），总更换量 0.8t/a。

本项目建成后全厂有机物总吸附量为 0.087t/a，更换活性炭量约为 0.8t/a。则本项目建成后废活性炭产生量约为 0.887t/a，作为危废委托有资质单位处理。

综上，废气处理设施从工艺选择、参数设置和二次污染物处理方案等方面考虑均是可行的，因此本项目废气处理设施是可行的。

**C.达标分析**

单位产品非甲烷总烃排放量按下式计算：

$$A=\frac{C_{实}\cdot Q}{T_{产}}\times 10^{-6}$$

式中：

A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

$C_{实}$——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/$m^3$；取值 0.17

Q——排气筒单位时间内排气量，$m^3$/h；取值 10000

$T_{产}$——单位时间内合成树脂的产量，t/h；取值 0.156

本项目排气筒中非甲烷总烃废气有组织排放浓度为 1.51mg/$m^3$，产能为年加工塑料制品 90 万件，根据企业提供资料，塑料制品约为 1kg/件，则年合成树脂产量为 900000×1×$10^{-3}$=900t/a，则单位时间内合成树脂产量为 900÷5760=0.156t/h，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.011kg/t-产品<0.3kg/t-产品，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准。

综上所述，本项目营运期经采取有效措施后，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

**（5）项目废气排放环节、污染物及污染物处理设施信息表**

**表 4-5 项目废气排放环节、污染物及污染物处理设施信息表**

| 产污环节 | 污染物类型 | 排放形式 | 治理措施 | | | | | 排放源编号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 治理工艺 | 处理能力 | 是否为可行性技术 | 收集效率 | 处理效率 | |
| 吹塑成型 | 非甲烷总烃 | 有组织 | UV 光催化氧化+活性 | 10000$m^3$/h | 是 | 90% | 95% | FQ-01 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 炭吸附装置 | | | | | |
| 吹塑成型未捕集 | 非甲烷总烃 | 无组织 | 加强车间通风 | — | 是 | — | — | 生产车间 |

**（6）污染源参数调查**

项目污染源参数调查情况见表 4-6、4-7。

**表 4-6 主要废气污染源参数一览表（点源）**

| 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度(m) | 排气筒参数 | | | | 污染物名称 | 排放速率 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | 高度(m) | 内径(m) | 温度(℃) | 流量($m^3$/h) | | | |
| 点源（FQ-01） | 东经121.035980 | 北纬31.225307 | 3 | 15.0 | 0.5 | 40.0 | 10000 | 非甲烷总烃 | 0.0017 | kg/h |

**表 4-7 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)**

| 污染源名称 | 海拔/m | 矩形面源 | | | 污染物 | 排放速率 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 长度（m） | 宽度（m） | 有效高度（m） | | | |
| 矩形面源 | 3 | 38 | 20 | 8 | 非甲烷总烃 | 0.00375 | kg/h |

**（7）正常情况下废气排放情况分析**

由上述可知，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

**（8）非正常情况下废气排放情况分析**

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即 UV 光催化氧化及活性炭失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-8 所示。

**表 4-8 非正常工况排气筒排放情况**

| 序号 | 污染源 | 非正常排放情况 | 污染物 | 非正常排放浓度 mg/$m^3$ | 非正常排放速率 kg/h | 单次持续时间 min | 年发生频次/次 | 年排放量 kg/a | 应对措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FQ-01 | 废气处理设施故障 | 非甲烷总烃 | 3.4 | 0.034 | 30 | 1 | 0.017 | 定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产 |

由上表可知，非正常工况下，FQ-01 排气筒废气排放浓度都达标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

**（9）大气监测计划**

建设项目应依据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）相关要求开展大气污染源监测，监测计划建议见表 4-9。

**表 4-9 本项目日常监测计划建议**

| 类别 | 监测布点 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 废气 | 排气筒进出口 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准 |
| | 厂界 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准 |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准 |

综上所述，本项目投产后对区域大气环境质量影响极小。

**（10）大气环境影响分析结论**

建设项目位于昆山市千灯镇石浦鹿场东路 377 号 10 号厂房，500m 范围内无环境敏感点。建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

**2、废水**

**（1）废水类别**

建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；

本项目产生的废水为生活污水，经市政污水管网排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理，冷却用水循环使用不外排。

**（2）产污环节**

建设项目用水量为 342t/a，其中员工生活用水为 288t/a，冷却用水 54t/a，员工办公生活产生生活污水，冷却用水全部循环使用不外排。

**（3）污染物种类、浓度、产生量**

建设项目职工定员 12 人，生活用水按 100L/（人•天）核算，职工生活用水为 288t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 230.4t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，接管进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）的表 1 C 标准后排入吴淞江。

建设项目吹塑成型过程需要冷却水冷却，冷却水循环使用，不外排，本项目冷却水循环使用量为 0.5t/h，预计补充水量 54t/a。

具体数据详见表 4-10。

**表 4-10 本项目水污染物产生及排放情况**

| 污染源 | 污水量 t/a | 污染物名称 | 产生情况 | | 接管情况 | | 排放情况 | | 排放去向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 接管浓度（mg/L） | 接管量（t/a） | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | |
| 职工生活 | 230.4 | COD | 350 | 0.08 | 350 | 0.08 | 50 | 0.012 | 吴淞江 |
| | | SS | 190 | 0.044 | 190 | 0.044 | 10 | 0.0023 | |
| | | $NH_3$-N | 48 | 0.011 | 48 | 0.011 | 4 | 0.00092 | |
| | | TP | 6 | 0.0014 | 6 | 0.0014 | 0.5 | 0.00012 | |

**（4）废水排放信息表**

项目污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

**表 4-11 废水间接排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量（万 t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L） |
| 1 | DW001 | E 121.036060 | N 31.225509 | 0.023 | 市政污水管网 | 间歇式 | 排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | 昆山市千灯琨澄水质净化有限公司 | COD | 50 |
| | | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | | | $NH_3$-N | 4 |
| | | | | | | | | | TP | 0.5 |

**表 4-12 废水污染物排放信息表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度（mg/L） | 日排放量（t/d） | 年排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DW001 | COD | 350 | 0.00033 | 0.08 |
| 2 | | SS | 190 | 0.00018 | 0.044 |
| 3 | | $NH_3$-N | 48 | 0.000045 | 0.011 |
| 4 | | TP | 6 | 0.000058 | 0.0014 |

| | | |
|---|---|---|
| 全厂排放口合计 | COD | 0.08 |
| | SS | 0.044 |
| | $NH_3$-N | 0.011 |
| | TP | 0.0014 |

**表 4-13 环境监测计划及记录信息表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 监测设施 | 自动监测设施安装位置 | 自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求 | 自动监测是否联网 | 手工监测采样方法及个数 [a] | 手工监测频次 [b] | 手工测定方法 [c] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DW001 | COD | — | — | — | — | 混合采样 | 1 次/年 | 水质重铬酸钾测点法 |
| 2 | | SS | — | — | — | — | 混合采样 | 1 次/年 | 水质悬浮物的测定重量法 |
| 3 | | $NH_3$-N | — | — | — | — | 混合采样 | 1 次/年 | 纳氏试剂比色法或水杨酸分光光度法 |
| 4 | | TP | — | — | — | — | 混合采样 | 1 次/年 | 钼锑抗分光光度法 |
| 5 | | pH | — | — | — | — | 混合采样 | 1 次/年 | 玻璃电极法 GB 6920-1986 |

注：a 指污染物采样方法，如“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”。b 指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等。c 指污染物浓度测定方法。按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）设定监测频次。

**（5）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价**

根据本项目废水污染防治措施分析，本项目采取的工艺能够保证废水达标接管污水处理厂接管要求。生活污水污染因子 COD 350mg/L，SS 190mg/L，$NH_3$-N 48mg/L，TP 6mg/L，能达到昆山市千灯琨澄水质净化有限公司的接管要求。

**（6）依托污水处理厂的可行性评价**

1）污水厂概况

昆山市千灯琨澄水质净化有限公司位于千灯镇曼氏路 8 号，该污水厂按“统一规划、分期建设”的原则，建设总规模为 3 万吨/天，其中一期 0.5 万吨/天、二期 1.0 万吨/天、三期 1.5 万吨/天已建成并投入运行，处理工艺采用生物脱氮除磷 $A^2/O$ 氧化沟工艺，同时进行深度处理（活性砂滤+化学加药除磷+紫外消毒）。

昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理工艺流程主要由污水处理工艺和污泥处理工艺组成，如下图所示。

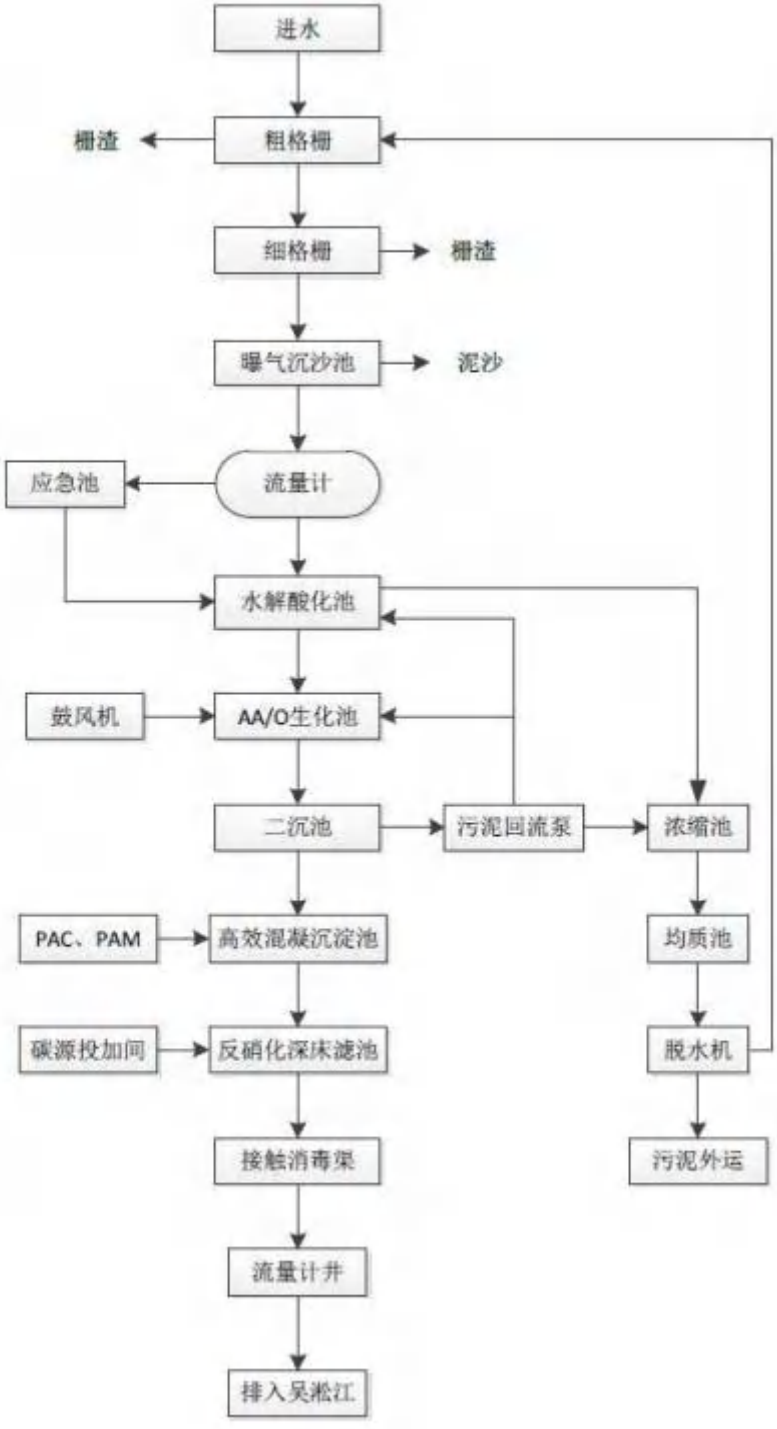



**图 4-1 昆山市千灯琨澄水质净化有限公司废水处理工艺流程图**

**2）管网配套可行性分析**

昆山市千灯琨澄水质净化有限公司已建成投产，污水管网已经铺设到位，昆山市千灯

琨澄水质净化有限公司的运行情况稳定，达到设计处理效率的要求，确保废水的稳定达标排放。

由于本项目实行雨污分流，因此，可直接将厂区内污水管网与污水管网接管，只需将厂区排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置，并与污水处理厂污水管网连通即可将生活污水排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司集中处理。。

**3）水质可行性分析**

本项目排放的污水为生活污水，接管昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理。水质较为简单，能够满足昆山市千灯琨澄水质净化有限公司的接管要求。因此，从水质来讲，建设项目废水排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司是可行的。

**4）接管水量可行性分析**

昆山市千灯琨澄水质净化有限公司位于千灯镇，目前已建成规模为 6 万 $m^3/d$，而本项目建成后废水排放量为 0.96$m^3/d$，目前昆山市千灯琨澄水质净化有限公司污水处理余量约 0.53 万 $m^3/d$，故本项目排放水量占昆山市千灯琨澄水质净化有限公司污水处理余量比例约为 0.018%。从水量接管上讲，本项目产生水量很小，昆山市千灯琨澄水质净化有限公司完全有能力接纳本项目的废水，因此建设项目的废水进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司是可行的。

污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，建设项目必须实施“雨污分流”，建设项目生活污水达标后可由接管口进入市政污水管网，本项目厂房出租方昆山市荣光地毯有限公司已有雨水、污水排口，厂区内暂未建设应急事故池，本项目可依托出租方昆山市荣光地毯有限公司污水排口进行生活污水、雨水排放，环保责任主体为昆山市荣光地毯有限公司。

**（7）结论**

综上所述，污水处理厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经污水处理厂处理达江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）的表 1 C 标准后排入吴淞江，预计对纳污水体吴淞江水质影响较小。

建议该项目污水排放口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。厂区已实施“雨污分流”。同时应在排放口设置明显排口标志及装备污水流量计，对污水排放口设置采样点定期监测。

**3、噪声**

**3.1 噪声源强**

本项目运行时的主要噪声源为吹塑机（6 台）、冷却塔（1 台）、空压机（2 台）、废气处理设施（1 台）等设备产生的噪声，其主要生产设备的噪声值约为 75~85dB（A）。噪声为间歇排放，存在的时间较短。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。主要设备噪声见下表。

**表 4-14　项目主要噪声源强调查一览表（室外声源）**

| 序号 | 声源名称 | 数量 | 空间相对位置 | | | 声源源强声功率级/dB （A） | 声源控制措施 | 运行时段 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | X | Y | Z | | | |
| 1 | 冷却塔 | 1 台 | 25 | 0 | 0 | 85 | 减振、距离衰减 | 08:00~18:00<br>22:00~08:00 |
| 2 | 空压机 | 2 台 | 30 | 0 | 0 | 90 | 减振、距离衰减 | 08:00~18:00<br>22:00~08:00 |
| 3 | UV光催化氧化装置 | 1 台 | 40 | 0 | 0 | 85 | 减振、距离衰减 | 08:00~18:00<br>22:00~08:00 |
| 4 | 活性炭吸附装置 | 1 台 | 40 | 0 | 0 | 85 | 减振、距离衰减 | 08:00~18:00<br>22:00~08:00 |

**注：空间相对位置原点为企业西南角，Z 轴以地面高度为 0 点。**

**表 4-15 项目主要噪声源强调查一览表（室内源强）**

| 序号 | 生产单元 | 声源名称 | 数量 | 噪声值dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/dB(A) | | | | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | | | 声压级dB(A) | | | | 建筑物外距离/m | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 |
| 1 | 吹塑生产线 | 吹塑机 | 6 | 85 | 减振、隔声、距离衰减 | 17 | 5 | 0 | 10 | 3 | 17 | 26 | 72.78 | 83.24 | 68.17 | 64.48 | 08:00~18:00<br>22:00~08:00 | 25 | 47.78 | 58.24 | 43.17 | 39.48 | 102 | 87 | 141 | 45 |

**注：空间相对位置原点为企业西南角，Z 轴以地面高度为 0 点。**

**3.2 噪声防治措施**

1）企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

2）对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

3）在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

4）项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

5）加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

**3.3 厂界和环境保护目标达标情况分析**

项目区运营期噪声源主要为设备噪声，根据有关资料和类比调查，这些机械设备的单机噪声在 70~85dB(A)之间。依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中的数学模型，选用点声源噪声发散衰减模式预测项目厂界噪声的达标情况。预测模式如下：

a. 噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：*L*aqg——噪声贡献值，dB；

*T*——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

LAi——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

b. 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：LP(r)——预测点声压级，dB(A)；

LP(r0)——噪声源声压级，dB(A)；

r——预测点离噪声源的距离，m。

c. 噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eq}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：*Leq*——预测点噪声预测值，dB(A)；

*Leqg*——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

*Leqb*——预测点的背景噪声值，dB(A)。

d. 计算结果

按上述预测模式，项目厂界噪声的达标情况见下表。

**表 4-16 噪声预测结果与达标分析 单位：dB(A)**

| 序号 | 声环境保护目标 | 噪声标准dB（A） | | 噪声贡献值 dB（A） | | 超标和达标情况 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 东厂界 | 65 | 55 | 27.61 | 27.61 | 达标 | 达标 |
| 2 | 南厂界 | 65 | 55 | 28.99 | 28.99 | 达标 | 达标 |
| 3 | 西厂界 | 65 | 55 | 24.80 | 24.80 | 达标 | 达标 |
| 4 | 北厂界 | 65 | 55 | 34.72 | 34.72 | 达标 | 达标 |

综上，项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼间的噪声预测值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，满足项目地声环境功能要求。因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

**3.4 噪声监测计划**

**表 4-17 噪声污染源监测计划**

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|
| 厂界四周外 1m 处 | 等效连续 A 声级 | 一次/季度 | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类 |

运营期环境影响和保护措施

**4、固体废弃物**

**（1）固废产生情况**

根据《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》苏环办〔2013〕283 号，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。

**一般工业固废：**

①项目在手工修边过程中产生的塑料边角料约 5t/a，集中收集后外售综合利用。

**危险废物：**

①本项目活性炭吸附装置中活性炭须定期更换，废气处理设施的活性炭填装量约 0.2t，每一年更换 4 次，产生的废活性炭约 0.887t/a，通过吨袋收集后委托有资质单位处理。

②本项目 UV 光催化氧化废气处理设施中紫外线灯管使用寿命约为 2 年，则废灯管产生量约为 0.001t/a。

**生活垃圾：**

①项目生活垃圾产生量按每人每天平均产生 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量约 1.44t/a，采取袋装化，先集中，后由环卫部门定时清运进行无害化处理，无外排。

**（2）固体废物属性判定**

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

**表 4-18　建设项目副产物产生情况汇总表**

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量（吨/年） | 种类判断* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 塑料边角料 | 吹塑成型 | 固 | 塑料 | 5 | √ | × | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017） |
| 2 | 废活性炭 | 废气处理 | 固 | 活性炭、非甲烷总烃 | 0.887 | √ | × | |
| 3 | 废灯管 | 废气处理 | 固 | 灯管 | 0.001 | √ | × | |
| 4 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固 | 可燃物、可堆腐物 | 1.44 | √ | × | |

注：*种类判断，在相应类别下打钩。

**（3）固体废物产生情况汇总（2021 年）以及危险废物鉴别标准、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），建设项目固体废物分析结果汇总如下表所示。**

**表 4-19　项目固体废物分析结果汇总表**

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量（t/年） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 塑料边角料 | 一般工业固废 | 吹塑成型 | 固 | 塑料 | 《国家危险废物名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020） | — | 06 | 292-001-06 | 5 |
| 2 | 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固 | 活性炭、有机物 | | T | HW49 | 900-039-49 | 0.887 |
| 3 | 废灯管 | | 废气处理 | 固 | 灯管 | | T | HW29 | 900-023-29 | 0.001 |
| 4 | 生活垃圾 | 一般固废 | 职工生活 | 固 | 可燃物、可堆腐物 | | — | 99 | — | 1.44 |

为降低项目危险废物对周边或相关环境的影响，企业拟采取如下防治措施：项目危废拟交由专人进行管理，活性炭定期更换，废活性炭利用专用容器运送至危废贮存场所暂存，定期委托有资质单位处置。

建设项目危废产生、储存、处置等情况见表 4-20。

**表 4-20　建设项目危险废物汇总表**

| 序号 | 危险废物名称 | 危险特性 | 危险废物类别 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 污染防治措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废活性炭 | T | HW49 | 900-039-49 | 0.887 | 废气处理 | 固 | 活性炭、有机物 | 活性炭、有机物 | 4 次/年 | 袋装，厂内转运至危废暂存点，分区贮存 |
| 2 | 废灯管 | T | HW29 | 900-023-29 | 0.001 | 废气处理 | 固 | 玻璃、汞 | 玻璃、汞 | 2 年 | 袋装，厂内转运至危废暂存点，分区贮存 |

**（3）环境管理要求**

**一般工业固废：**

企业在一楼车间西侧设置 5m$^2$ 的一般固废暂存点，塑料边角料等采用袋装暂存于一般固废暂存点，最终外售综合利用，生活垃圾采取袋装化，先集中，后由环卫部门定时清运进行无害化处理。

一般固废暂存点按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，且做到以下要求：

①一般固废贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

**危险废物：**

**表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况**

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 废物类别 | 废物代码 | 位置 | 占地面积 $m^2$ | 贮存方式 | 贮存能力 t | 贮存周期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 危废暂存点 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 厂房一楼西侧 | 5 | 袋装 | 0.887 | 1 年 |
| 2 | | 废灯管 | HW29 | 900-023-29 | | | 袋装 | 0.001 | 2 年 |

企业在厂房一楼西侧设置 $5m^2$ 的危废暂存点，本项目危险废物共 0.888t/a，采用袋装、堆存方式密闭贮存，每年转运一次，危废贮存综合密度按 $1t/m^3$，则危废暂存点需贮存体积约 $0.888m^3$，本项目危废暂存点面积 $5m^2$，贮存高度按 1.0m 计，其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目厂区地面已进行整体防渗处理，因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

**（4）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析**

①对环境空气的影响

项目废活性炭等储存时环境温度为常温，其内有机物挥发性很小，且贮存过程中按要求必须以密封包装，无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

②对地表水的影响：

项目危废暂存点位于车间内，地面做好防腐、防渗处理，同时针对液态危废还建有导流沟和收集槽（导流沟、收集槽做好防腐、防渗处理），因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物储存区按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤$10^{-10}$cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

**（5）运输过程的环境影响分析**

项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物全部采用加盖桶装，顶部的出料口旋紧后整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。

项目危险废物在运输过程中发生泄漏时，接触土壤、水体会造成一定程度的污染。项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输；主要采用公路运输，运输过程严格按照《道路危险货物运输管理规定》执行，运输路线主体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等入口密集区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区；运输车辆按 GB13392 设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。

综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。

**（6）委托利用或者处置的环境影响分析**

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（http://180.101.234.11:20002/login.jsp）进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

A、危险废物转运过程中的环境影响

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防渗漏托盘的拖车转运至危废暂存点，转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时，大部分会进入托盘中，对周围环境会产生一定的影响，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

B、委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生的危废主要有废活性炭（HW49），危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理。具体的危废处置单位详见市环境保护局官方网站 http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhbj/gfgl/xxgk_list.shtml。

建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

**表 4-22　建设单位周边危废处置单位详情**

| 序号 | 单位名称 | 地址 | 联系电话 | 核准处置能力 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 苏州市荣望环保科技有限公司 | 相城区经济开发区上浜村 | 65796001 | 油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）等处置量 20000t/a； |
| 2 | 昆山市宁创环境科技发展有限公司 | 昆山市玉山镇高新区晨丰东路 228 号 | 57889576、13773143912 | 收集、贮存 HW02（除 276-001-02、276-002-02、276-003-02、276-004-02、276-005-02）、HW03、HW04（除 263-001-04、263-002-04、263-004-04、263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04）、HW05、HW06（除 900-401-06、900-402-06 900-403-06、900-404-06）、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW35、HW37、HW49、HW50（限昆山市范围） |

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

**（7）污染防治措施及其经济、技术分析**

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目塑料边角料等属于一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.5-1995）等规定要求。

A、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

B、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

C、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

D、应设计渗滤液集排水设施。

E、为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

F、为保障设施、设备正常运行，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物贮存场所位于租赁车间，根据上文分析，本项目危险废物贮存场所贮存能力满足要求。

A、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597- 2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；

无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

B、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

C、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

**表 4-23 危废暂存场所建设要求**

| 项目 | 具体要求 | 简要说明 |
|---|---|---|
| 收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位 | A.贮存场所地面硬化及防渗处理； | 地面硬化+环氧地坪 |
| | B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入； | 防流失 |
| | C.设置废水导排管道或渠道； | 场所四周建设收集槽（仓库四周有格栅盖板），并汇集到收集池 |
| | D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理； | 冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律作为危废管理 |
| | E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄漏液体收集装置； | 托盘 |
| | F.装载危险废物的容器完好无损； | — |

**表 4-24 危废暂存场所“三防”措施要求**

| “三防” | 主要具体要求 | 危废对象 |
|---|---|---|
| 防扬散 | 全封闭 | 易挥发类 |
| | 负压集气处理系统 | |
| | 遮阳 | 高温照射下易分解、挥发类 |
| | 防风、覆盖 | 粉末状 |
| 防流失 | 室内仓库或雨棚 | 所有 |
| | 围墙或围堰，大门上锁 | |
| | 出入口缓坡 | |
| | 单独封闭仓库，双锁 | 剧毒 |
| 防泄漏 | 包装容器须完好无损 | 液体、半固体类危废 |
| | 地面硬化、防渗防腐 | |
| | 渗漏液体收集系统 | |

D、危险废物暂存管理要求

危废暂存点设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

③生活垃圾收集后，应袋装化，每日由环卫部门统一清运。

**（8）运输过程的污染防治措施**

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

**（9）环境管理与监测**

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

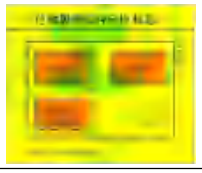
②建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（http://180.101.234.11:20002/login.jsp）进行危险废物申报登记并实行转移联单等制度。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

**表 4-25　固废区环境保护图形标志**

| 序号 | 排放口名称 | | 图形标志 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 | 提示图形符号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 一般固废暂存点 | | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 | |
| 2 | 危废暂存 | 厂区门口 | 信息公开 | 长方形边框 | 蓝色 | 白色 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 点 | 危险废物贮存设施标志 | 警示标志 | 长方形边框 | 黄色 | 黑色 | |
| 4 | | 危险废物贮存分区标志 | 警示标志 | 长方形边框 | 黄色 | 黑色 |  |
| | | 危废标签 | 包装识别标签 | 矩形边框 | 枯黄色 | 黑色 | |

**（10）结论与建议**

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

**5、环境风险分析**

本项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

**（1）风险识别**

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中规定，本项目不存在重大危险源。但本项目所产生的危废属于一般毒性物质。

**（2）风险类型**

①泄露

危险废物若储存、处置不当，则会产生其内液态物质泄露，导致周围土壤、水体等的污染。

**（3）环境风险评价等级**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

Q= q1/Q1+ q2/Q2+ q3/Q3+ ……+ qn/Qn （C.1）

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

当 Q＜1 时，企业直接评为一般环境风险等级，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质为废活性炭等。其 Q 值计算如下：

**表 4-26 突发环境事件风险物质 Q 值计算表**

| 序号 | 物质品种 | 物质名称 | 最大量（吨） | 临界量（吨） | Q 值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 一般毒性物质（类别 2,3） | 废活性炭 | 0.887 | 50 | 0.018 |
| 2 | | 废灯管 | 0.001 | | |
| 合计 | | | | | 0.01804 |

根据表 4-27，本项目 Q 小于 1，环境风险潜势为 I，故开展环境风险简单分析即可。

①评价等级判定：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。

**表 4-27 风险评价工作等级划分**

| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I |
|---|---|---|---|---|
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 a |

a 是对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

②事故风险分析结论：

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

**表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表**

| 建设项目名称 | 昆山精盛达塑胶有限公司搬迁项目 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 建设地点 | （江苏）省 | （苏州）市 | （昆山）区 | （千灯）县 | 石浦鹿场东路 377 号 10 号厂房 |
| 地理坐标 | 经度 | 121.036060 | 纬度 | 31.225509 | |
| 主要危险物质及 | 主要危险物质 | | | 分布 | |

| | | |
|---|---|---|
| 分布 | 废活性炭、废灯管等 | 危废暂存点、生产车间 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 本项目风险物质主要分布在危废暂存点、生产车间，环境影响途径主要是：废活性炭等泄漏引起的环境事故，对环境造成影响。 | |
| 风险防范措施要求 | （1）完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。<br>（2）落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。<br>（3）要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。<br>（4）企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。<br>（5）企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。<br>（6）做好总图布置和建筑物安全防范措施。<br>（7）准备各项应急救援物资。<br>（8）仓库区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。 | |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明） | 本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中“简单分析”工作等级在危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 | |

**6、土壤、地下水影响分析**

6.1 地下水、土壤潜在污染源及污染途径分析

项目生产对土壤和地下水的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要来自液体类原辅料、危险废物处理过程中通过泄露方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的质量。

本项目涉及的危险废物主要为废活性炭、废灯管，拟采取以下防渗措施：危险废物暂存点为地上式，危险废物暂存点设有防渗漏托盘。发生泄漏时，现场管理人员应立即组织采取抹布、黄沙堵截及吸附等处理措施，防止泄漏物污染土壤及地下水，处理后的吸附物质按危险废弃物处理规定收集和处置。

本项目大气污染物主要为非甲烷总烃等，非甲烷总烃经集气罩收集后通过 UV 光催化氧化+活性炭吸附后经 1 根 15m 高排气筒（FQ-01）排放，未收集的废气加强车间通风无组织排放。在大气扩散作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

6.2 污染防治措施

地下水、土壤污染防治贯彻“以防为主，治理为辅，防治结合”的理念，坚持源头控制、防止渗漏、污染监测和应急处理的主动防渗措施与被动防渗措施相结合的原则；治理措施

（包括补救措施和修复计划）按照从简单到复杂，遵循技术实用可靠、经济合理、效果明晰和目标相符的原则。

针对项目可能发生的地下水、土壤污染，地下水、土壤污染防治措施采取“源头控制措施和分区防控措施”相结合。

（1）源头控制措施：项目应该选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，采用清洁生产审核等手段对生产全过程进行控制，并对产生的各类废物进行合理回用和治理，尽可能从源头上减少污染物产生和排放，降低生产过程和末端治理成本。积极开展水循环使用，减少废水排放。

（2）分区防护：根据本项目建设特点，本次环评参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），对本项目进行整体的污染分区划分，分为污染防治区和非污染防治区，其中污染防治区又分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目防渗分区划分及防渗等级见下表。

**表 4-29 项目厂区地下水污染防渗分区**

| 序号 | 名称 | 污染控制难易程度 | 天然包气带防污性能分级 | 污染物类型 | 防渗分区 | 防渗技术要求 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 办公区 | 易 | 中 | 其他类型 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |
| 2 | 生产车间 | 易 | 中 | 其他类型 | 一般防渗区 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K≤1*10^{-7}$cm/s;或参照 GB18598 执行 |
| 3 | 危废暂存点 | 难 | 中 | 持久性有机物污染物 | 重点防渗区 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤1*10^{-7}$cm/s;或参照 GB18598 执行 |

项目按照分区防控要求建设危险废物暂存区等区域，可有效防止地下水、土壤污染，项目不设跟踪监测要求。

**7、安全风险辨识**

依据苏州生态环境局《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》要求，企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。企业不具有上述六类环境治理措施。

**8、生态环境影响**

本项目使用现有已建成的厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显的影响。

**9、环境管理**

企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

（1）定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

（2）污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

（3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

（4）制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

# 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 排气筒 FQ-01 | 非甲烷总烃 | 经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒（FQ-01）排出 | 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准 |
| | 厂界无组织 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准 |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准 |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH、COD、SS、氨氮、TP、 | 市政污水管网 | 昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准 |
| 声环境 | 吹塑机、冷却塔、空压机等设备 | Leq（A） | 厂房隔音、距离衰减等 | 《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |
| 电磁辐射 | — | — | — | — |
| 固体废物 | 一般工业固废收集后外售综合利用。生活垃圾由环卫清运处理。危险废物委托具有相应处理资质的单位处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。 | | | |
| 生态保护措施 | 不涉及 | | | |
| 环境风险防范措施 | 1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。<br>2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。<br>3、对于危废暂存点，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。<br>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。 | | | |

| | |
|---|---|
| 其他环境管理要求 | ①环境管理制度<br>为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。<br>②监测制度<br>本项目环境监测以厂区污染源源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。<br>③竣工验收、排污许可<br>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“塑料零件及其他塑料制品制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“二十四 橡胶和塑料制品业”中“塑料制品业 292”，实施“登记管理”，待本项目迁建完成后，按照要求进行排污登记变更。环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格方可投入生产。<br>④信息公开<br>应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。<br>⑤环境事件应急预案<br>建设单位对应的突发环境事件应急预案待建设项目建设完毕后及时备案环境应急预案。<br>⑥危险废物管理计划<br>按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。 |

# 六、结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境影响很小，从环境保护的角度分析，昆山精盛达塑胶有限公司搬迁项目的建设是可行的。

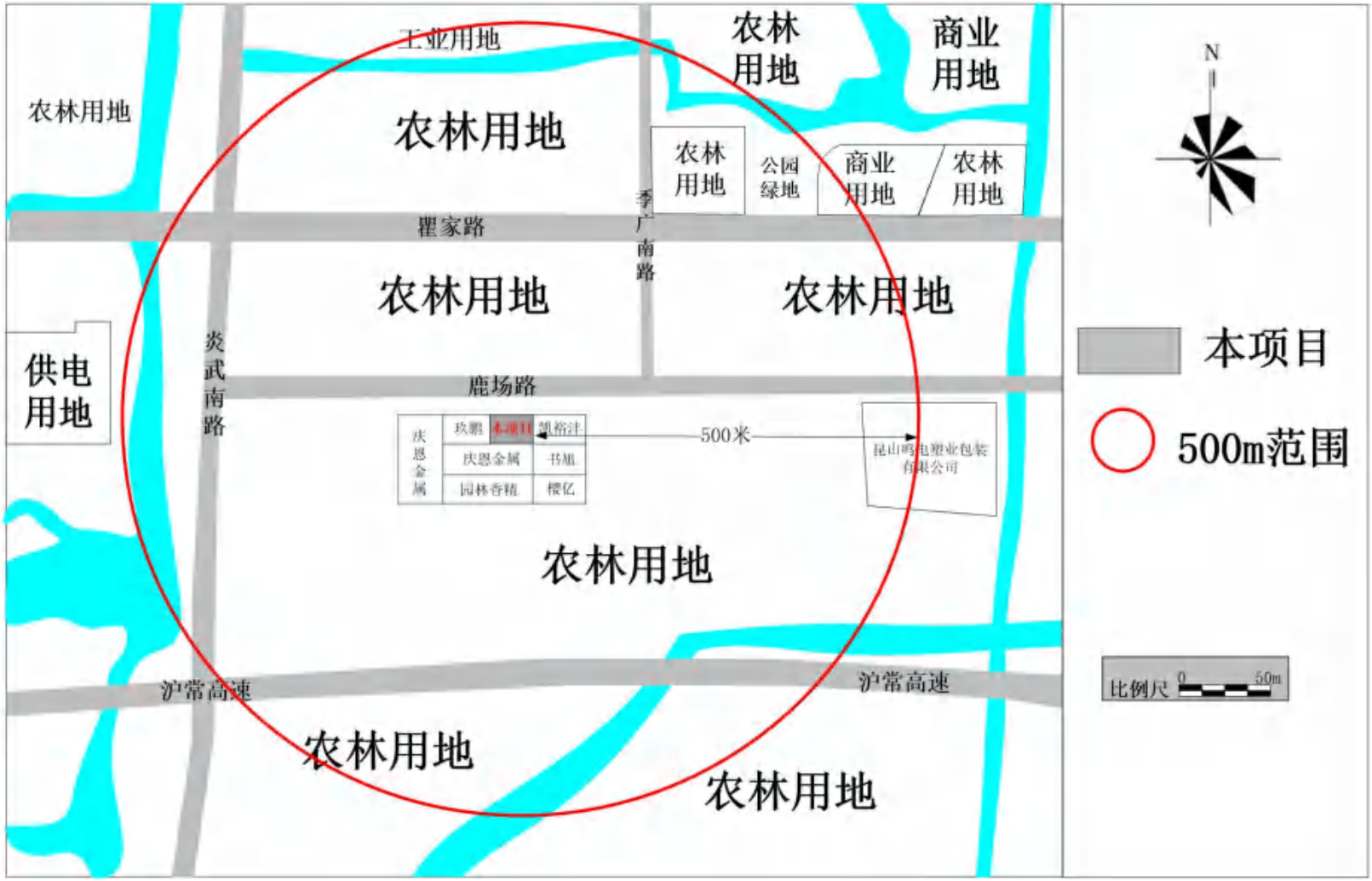
附表

# 建设项目污染物排放量汇总表

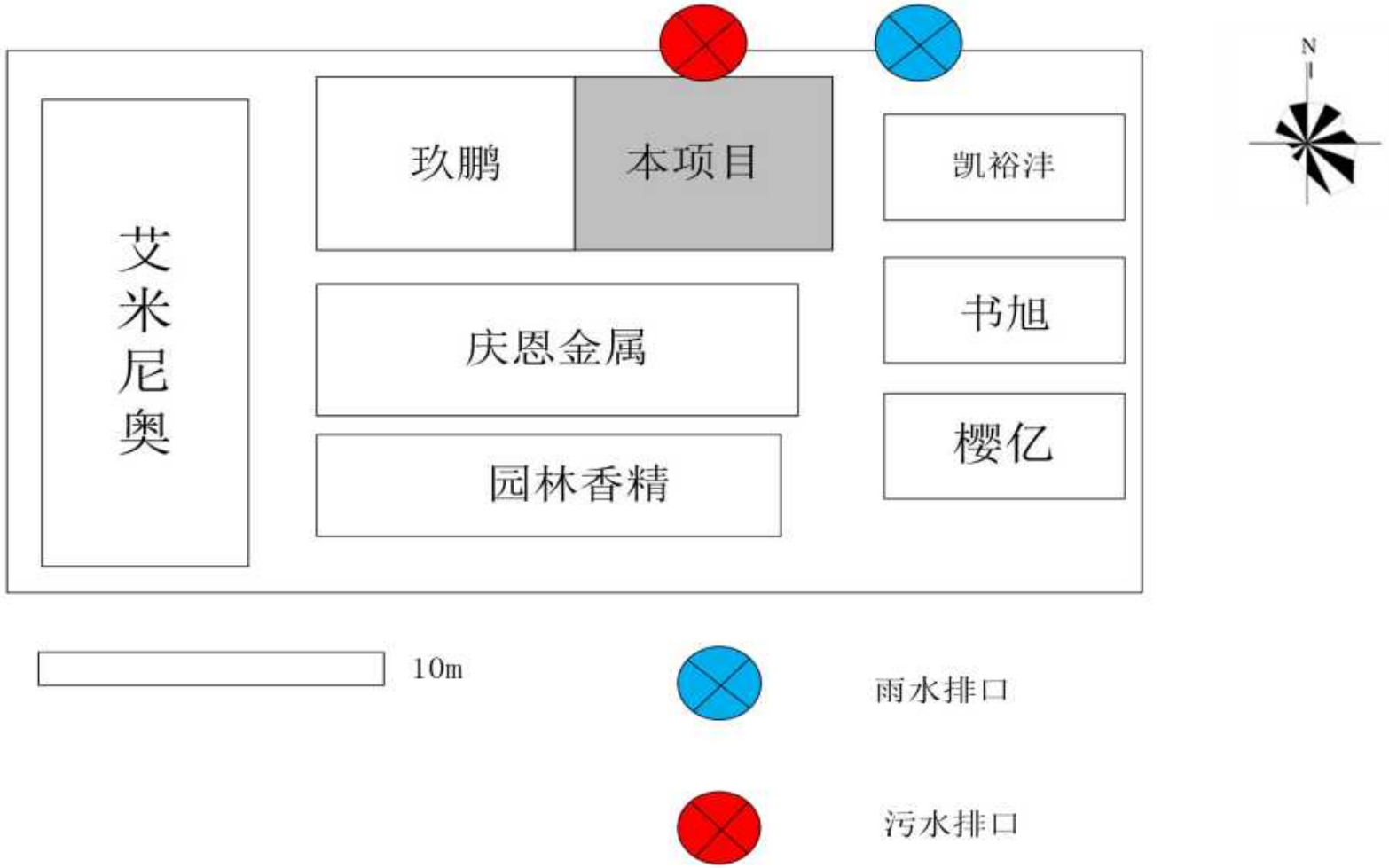
| 项目<br>分类 | 污染物名称 | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.0336 | 0 | 0 | 0.03132 | 0.0336 | 0.03132 | -0.00228 |
| 废水 | 生活污水 | 540 | 0 | 0 | 230.4 | 540 | 230.4 | -309.6 |
| | COD | 0.216 | 0 | 0 | 0.012 | 0.216 | 0.012 | -0.204 |
| | SS | 0.135 | 0 | 0 | 0.0023 | 0.135 | 0.0023 | -0.1327 |
| | 氨氮 | 0.0162 | 0 | 0 | 0.00092 | 0.0162 | 0.00092 | -0.01528 |
| | TP | 0.00216 | 0 | 0 | 0.00012 | 0.00216 | 0.00012 | -0.00204 |
| 一般工业固体废物 | 塑料边角料 | 5 | 0 | 0 | 5 | — | 5 | 0 |
| 危险废物 | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 0.887 | — | 0.887 | +0.887 |
| | 废灯管 | 0 | 0 | 0 | 0.001 | — | 0.001 | +0.001 |
| 一般固废 | 生活垃圾 | 2.25 | 0 | 0 | 1.44 | — | 1.44 | -0.81 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1　　项目地理位置图



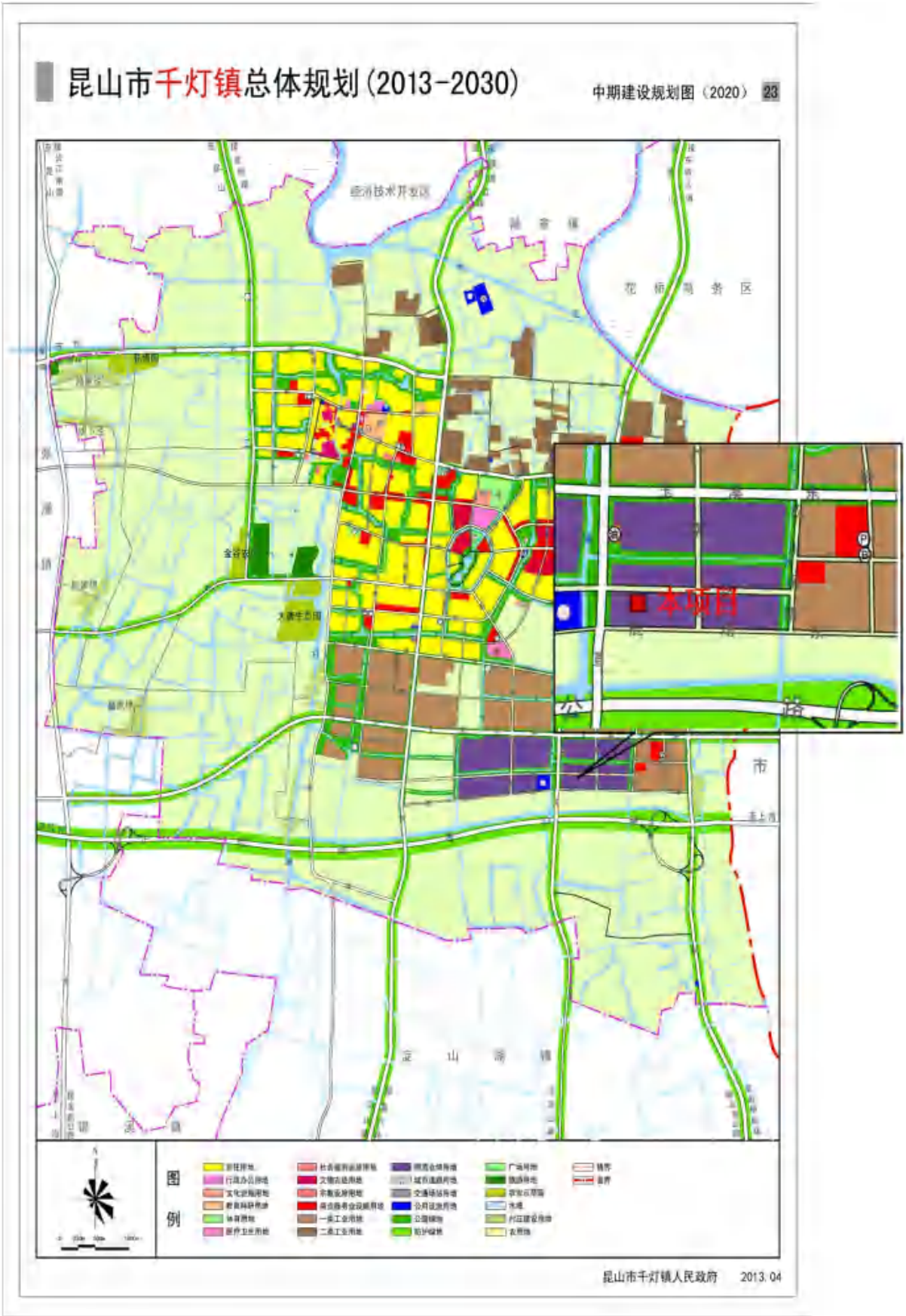

**附图 2 周边 500 米范围环境示意图**



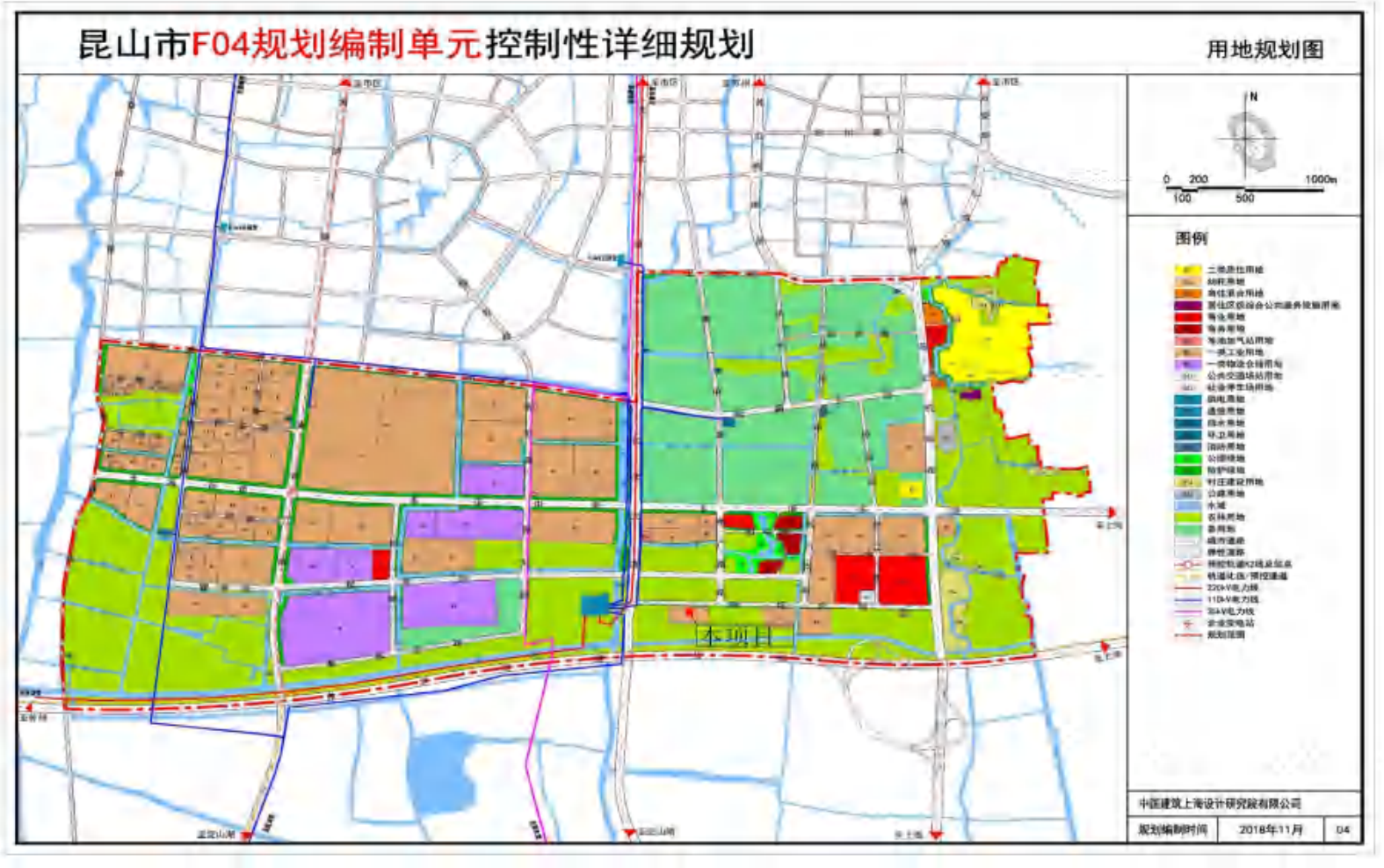

**附图 3　本项目厂区平面布置图**

**附图 4-1　1F 车间平面布置图**

**附图 4-2　2F 车间平面布置图**



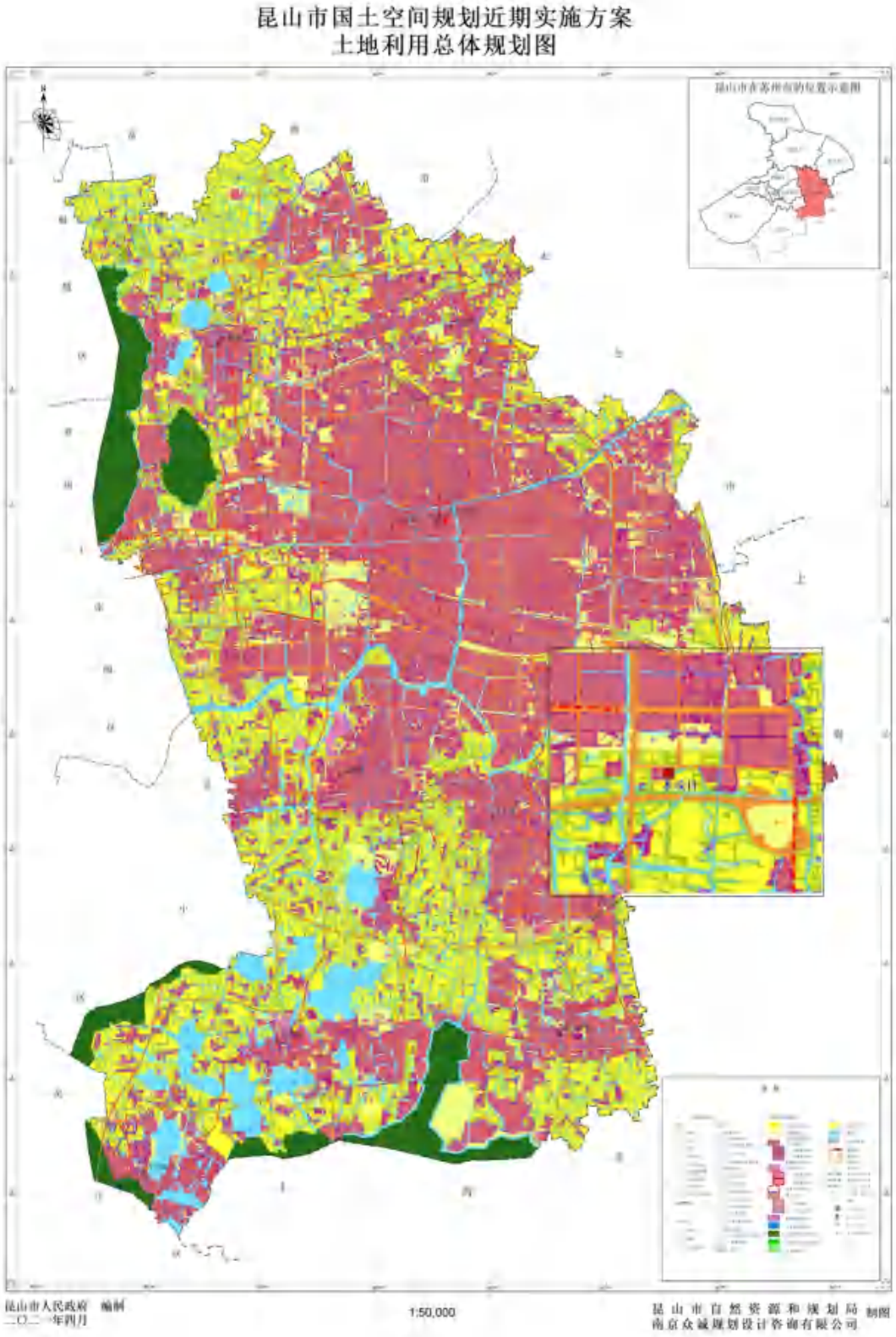

附图 5-1　昆山市千灯镇总体规划图（2013-2030）



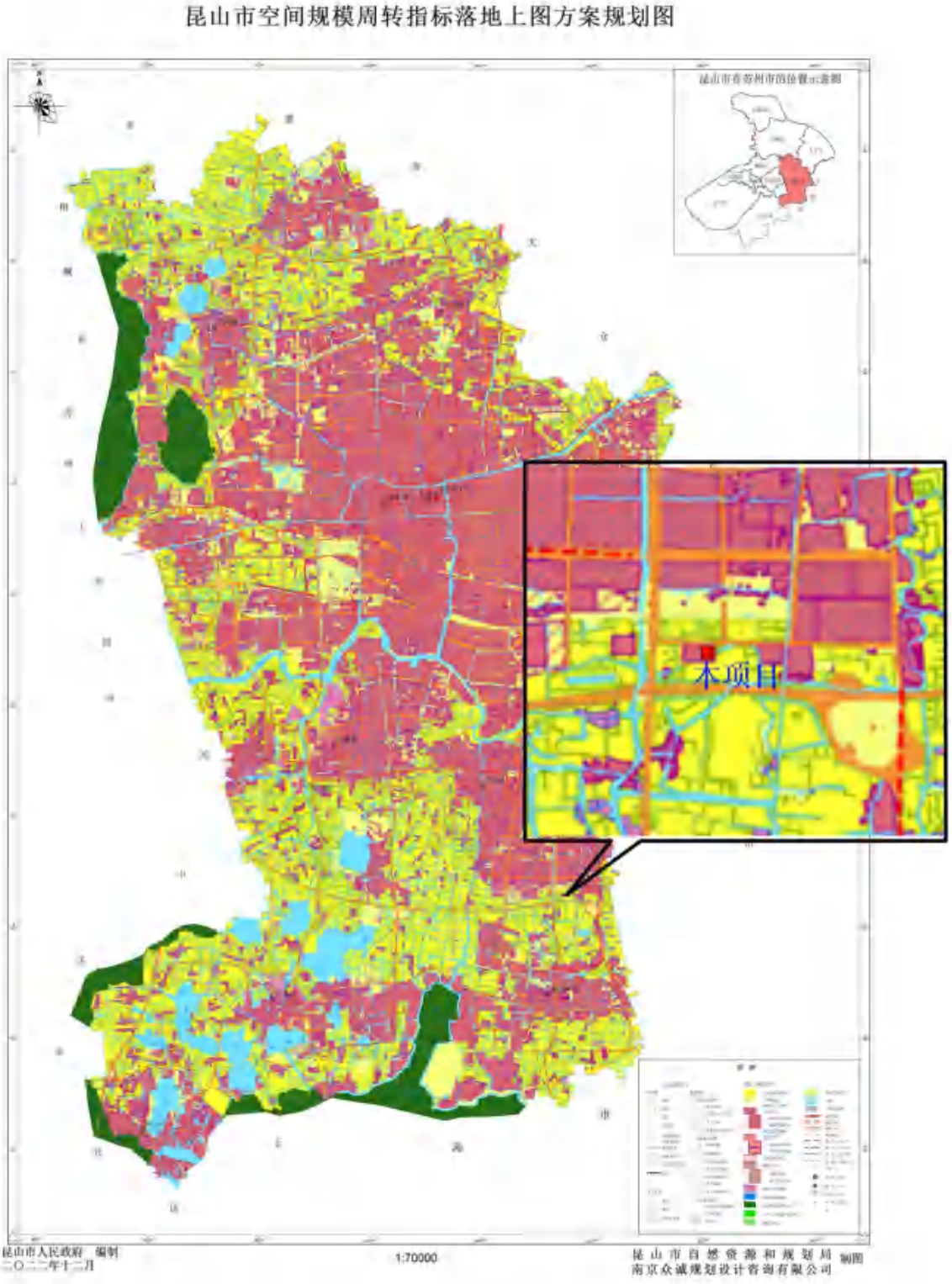

附图 5-2　昆山市 F04 规划编制单元控制性详细规划图

附图 6-1　本项目与昆山市生态红线（省级生态公益林）位图

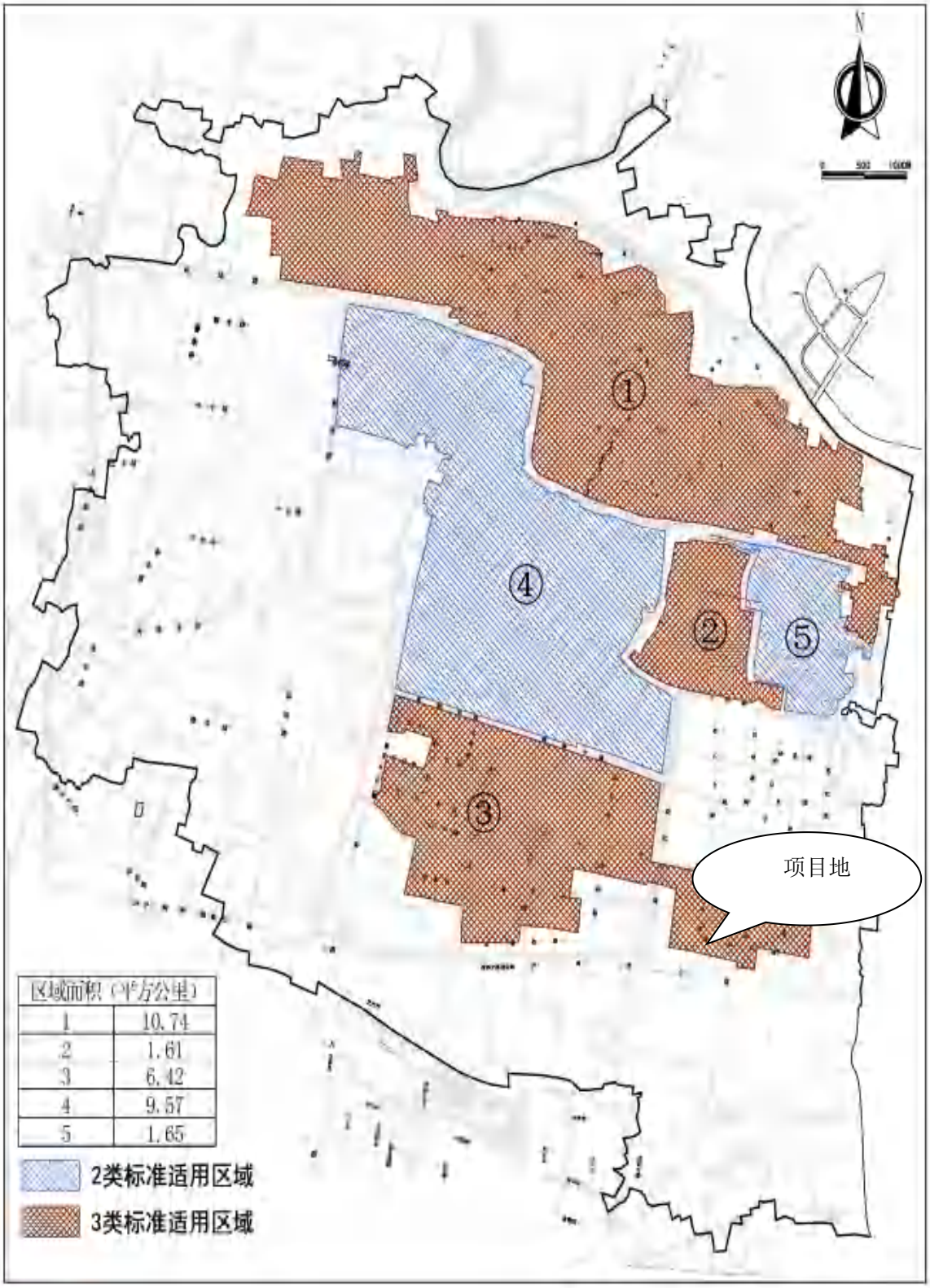
附图 6-2　本项目与国家生态红线（淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区）位图




附图 7　昆山市国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图




附图 8　昆山市空间规模周转指标落地上图方案规划图


N
①
②
③
④
⑤
项目地
区域面积（平方公里）
1 10.74
2 1.61
3 6.42
4 9.57
5 1.65
2类标准适用区域
3类标准适用区域

**附图 9　声环境功能区图**

附图 10 水系图

工程师现场踏勘图

# 中华人民共和国
# 专业技术人员职业资格证书
（电子证书）

## 环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓　　名：汪杨晨

证件号码：320583199012050413

性　　别：男

出生年月：1990年12月

批准日期：2022年05月29日

管 理 号：20220503532000000058

本人调用 有效期至2023年10月29日

本人调用 有效期至2023年10月29日

中华人民共和国人力资源和社会保障部（盖章）
专业技术人员职业资格证书专用章

制发日期：2022年09月06日

编号 320583000201807040453

# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320583557079481Q (1/1)

| | |
|---|---|
| 名　　称 | 昆山精盛达塑胶有限公司 |
| 类　　型 | 有限责任公司 |
| 住　　所 | 千灯镇石浦机电路168号 |
| 法定代表人 | 邵仑山 |
| 注册资本 | 100万元整 |
| 成立日期 | 2010年06月05日 |
| 营业期限 | 2010年06月05日至2030年06月04日 |
| 经营范围 | 塑料制品的生产、加工、销售；吹塑箱包的生产、销售；五金制品、金属制品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |

登记机关

2018 年 07 月 04 日

请于每年1月1日至6月30日履行年报公示义务

企业信用信息公示系统网址：www.jsgsj.gov.cn:58888/province

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

# 江苏省投资项目备案证

备案证号：昆发改备[2017]391号

| | | | |
|---|---|---|---|
| **项目名称：** | 昆山精盛达塑胶有限公司生产吹塑箱包项目 | **项目法人单位：** | 昆山精盛达塑胶有限公司 |
| **项目代码：** | 2017-320583-29-03-546862 | **项目单位登记注册类型：** | 有限责任公司 |
| **建设地点：** | 江苏省:苏州市_昆山市 昆山市千灯镇石浦机电路168号 | **项目总投资：** | 100万元 |
| **建设性质：** | 其他 | **计划开工时间：** | 2017 |

**建设规模及内容：** 租赁厂房1450平，购置吹塑机5台、空压机2台、冷却塔1台，年产吹塑箱包400万只。

**项目法人单位承诺：** 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

**安全生产要求：** 要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

昆山市发展和改革委员会

2017-09-18

材料的真实性请在 https://tzxm.fzggw.jiangsu.gov.cn 网站查询

# 厂房租赁合同书

出租单位：昆山市荣光科创园有限公司

承租单位：昆山精盛达塑胶有限公司

签约时间：二０二三年十月

# 厂房租赁合同

出 租 方：昆山市荣光科创园有限公司 （以下简称甲方）

授权代表：王 银 华 手 机：189 3066 2088

地 址：昆山市 千灯镇 鹿场东路 377 号

承 租 方：昆山精盛达塑胶有限公司 （以下简称乙方）

授权代表：邵 仑 山 手 机：133 5805 1586

地 址：昆山市 千灯镇 石浦机电路 168 号

根据《中华人民共和国民法典》、《物业管理条例（2018 修正）》等有关法律、法规、政策之规定，甲乙双方经协商一致达成如下条款，以供遵守。

**第一条 租赁物概况**

1.1 甲方将位于昆山市千灯镇鹿场东路 377 号的 10 号厂房一楼部份车间及二楼车间（以下简称租赁物）租赁于乙方使用，其用途为工业用地厂房。租赁物建筑面积经甲乙双方认可确定为一楼 760 平方米、二楼 1614 平方米，建筑面积按产证面积计算不作调整，消防等级丙类，租赁范围详见附件一。

1.2 本合同签订前，乙方已到现场察看了其所要承租该厂区房屋的现状，乙方认定其符合本合同约定的出租条件。乙方同意该房屋及附属设施按附件二及附件三标准交付。本合同双方应在办理该房屋交付手续时签署有关移交确认文件，附件二及附件三和该确认文件作为乙方在租赁期满或本合同提前终止时向甲方交还该房屋的验收依据。乙方向甲方承诺，租赁该厂区房屋仅作为工业生产使用，对环境无害。在租赁期内，未事前征得甲方书面同意，未按规定报经有关部门批准，乙方不得改变该厂区的已经上报有关部门批准的使用范围，否则引起的损失由乙方负担。如乙方需转变使用功能，经甲方书面同意后，因转变功能所需办理的全部手续由乙方按政府的有关规定申报，因改变使用功能所应交纳的全部费用由乙方自行承担。本租赁物采取包租的方式，租赁物内部由乙方自行管理。

1.3 乙方承诺在该厂区房屋生产过程中如影响环保、消防则由乙方按国家要求增设必要的设备，其费用由乙方自负；乙方在租赁甲方厂区房屋后生产所需的有关证照、电话、宽带均有乙方自行申领并承担全部责任，所需费用均由乙方自负。（乙方生产经营项目需经昆山市行政主管部门批准，并取得相关审批文件；办理工商注册手续和环保验收手续后方可生产）。

1.4 租赁期间，乙方租赁该厂房作为加工生产使用，严禁储存化学危险品及其他任何易燃易爆违禁品等，乙方储存的货物必须合法合规；同时乙方对厂房内存储的货物安全负全部法律责任，与甲方无关。

1.5 乙方在租赁厂房时，须确保企业安全生产、环评、消防等一切合法有效条件和合法证书，否则一切后果由乙方承担。

1.6 租赁期间，未经甲方书面同意，乙方不得转租、分租、转让、抵押、与他人调剂交换或以其他方式变相转租、分租、转让、抵押、与他人调剂交换租赁物业全部或部分之权益（包括承租权）与第三方。

**第二条 租赁期限及交付**

2.1 租赁期限 伍 年，即从 2023 年 10 月 15 日起至 2028 年 11 月 30 日止；（2023 年 10 月 15 日到 2023 年 11 月 30 日为本合同的免租期）如乙方提前解约合同，需补交免租期的租金。

2.2 在本出租合同生效之日起，甲方将租赁物按现状交付乙方使用，且乙方同意按租赁物及设施的现状承租。

**第三条 租赁费用、押金及支付**

3.1 年租金按下表计收：

| 名 称 | 面积（㎡） | 每平方租金（元/㎡/月） | 计量（月） | 第一年 | 第二年 | 第三年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一楼厂房 | 760 | 26 | 12 | 237120.00 | 237120.00 | 237120.00 |
| 二楼厂房 | 1614 | 18 | 12 | 348624.00 | 348624.00 | 348624.00 |
| **合 计** | **2374** | | | **585744.00** | **585744.00** | **585744.00** |

第一年到第三年租赁物年租金（不含税）人民币大写：伍拾捌万伍仟柒佰肆拾肆元整 。第四年及第五年的租金参照千灯地区同类房屋租赁市场价作参考，租赁价格经甲乙双方协商一致后，另签订厂房租赁（补充）合同。

第六年起的租赁标准，租金参照千灯地区同类房屋租赁市场价作参考，租赁价格经甲乙双方协商一致后，另行签订厂房租赁合同，该合同签署最晚不迟于租赁期满前三个月，如未能按时签订租金合同，则本合同于租赁期满终止。

本合同签订时乙方须向甲方支付定金人民币 60000 元整，（乙方即时办理相应的环保手续，因租赁物或甲方原因无法办理该手续，甲方无条件退还该定金，因乙方原因导致无法办理环保手续不受此限），届时该定金自动转化为押金，该押金在本合同终止时，在乙方履行全部付款义务并变更完《营业执照》经营地址报请甲方核准后，在五个工作

日内由甲方无息退还乙方；乙方应及时做好经营场所变更登记转移，完成工商及所涉各项经营手续的变更或注销，延期转移各项登记变更或拖延不办的，甲方按本合同租赁价格按天收取租金。

3.2 租赁费用按“先付后用、付六押一”的方式结算，即乙方应在签订合同之日向甲方支付定金（押金）人民币 60000 元整，并在一个月之内向甲方支付本期半年度租金人民币 292872.00 元。以后每年的 11 月 29 日、5 月 29 日为租金支付日，由乙方在租金支付日或该日以前将约定的租金汇至甲方指定的账号，并告知甲方，甲方在收到该款项的当日开具收据，在收到租金的一个月内开具相应的厂房租赁发票，开票税金按开票额实际结算，开票所产生的税金由乙方承担。

收款人：昆山市荣光科创园有限公司

开户行：昆山农商银行石浦支行

账　号：3052 2420 1201 5000 0027 45

3.3 租赁期限届满，在乙方已向甲方交清了全部应付的租金及因本租赁行为所产生的一切费用，并按本合同规定向甲方交还承租的租赁物等本合同所约定的责任后终止本合同。

如乙方逾期支付租金的，则应向甲方支付滞纳金，滞纳金按拖欠天数乘以欠缴租金总额的 0.5%计算。

**第四条 租赁物的转让**

在租赁期限内，若遇租赁物所有权人转让租赁物的部分或全部产权，乙方放弃该租赁物的优先购买权，但甲方应确保受让人继续履行本合同。

**第五条 设施、场地的维修、保养**

5.1 乙方在租赁期限享有租赁物内设施的专用权。乙方应负责租赁物内专用设施（消防设施、行车等）的维护、保养、年审，并保证在本合同终止时专用设施以可靠运行状态随同租赁物归还甲方；甲方对此有检查监督权，所产生的费用由乙方承担。

**5.2 乙方对租赁物附属设施负有妥善使用及维护之责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患；乙方严禁私自在租赁区域范围内破坏房屋结构，未经甲方同意乙方不得随意拆墙、开洞、拆窗等行为，如有违反，甲方有权终止本合同（本条款独立成效）。**

5.3 乙方承租的二楼厂房设计载重每平方米为 500 公斤，乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修，费用由乙方承担，租赁物部件的正常损坏由甲方维修并承担费用。

5.4 **乙方严禁在租赁物范围外的公共区域堆放任何物品**；乙方对租赁物外的道路、设施、绿化等负有妥善使用之责任，与租赁物所在厂区内其他使用人友好协调使用以上道路、设施、绿化等，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患。

5.5 乙方对本条所承担之责任范围包含但不限于乙方员工、乙方客户、与乙方发生关系的物流单位或员工、与乙方发生其他业务关系的单位或员工在租赁物所在厂区内引起全部损失。

**第六条 防火安全**

6.1 乙方在租赁期间须严格遵守执行《中华人民共和国消防条例》以及苏州市有关制度，积极配合甲方主管部门做好消防工作，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

6.2 乙方应在租赁物内按有关规定配置消防设施并承担全部费用，严禁将楼宇内消防设施用作其它用途。

6.3 乙方应按消防部门有关规定全面负责租赁物内的防火安全，甲方有权于双方同意的合理时间内检查租赁物的防火安全，但应事先给乙方通知。乙方不得无理拒绝或延迟给予同意。

**第七条 保险及安全责任**

7.1 在租赁期限内，甲方负责购买租赁物的保险，乙方负责购买租赁物内乙方的财产、人员及其它必要的保险（包括责任险）。若甲乙各方未购买上述保险，由此而产生的所有赔偿及责任分别由甲乙各方自行承担。

7.2 甲方提供的行车乙方如需移位，需请专业有资质的安装公司搬移安装，严格遵守安全生产规章制度施工，定期做好行车设备的维护、保养、年审工作，并保证在本合同终止时可靠运行状态随同租赁物归还甲方，在搬移、安装、使用过程中如发生安全事故，所有损失由乙方承担。

7.3 在遇有危及租赁物业或人员安全的紧急情况下，甲方或委托方可以在不通知乙方的情况下强行进入租赁物业采取紧急措施以减少损失，因此导致乙方产生损失的，甲方应予赔偿。若因乙方责任导致甲方损失的，甲方有权向乙方追偿。

7.4 若乙方与第三方因安全事故或其他原因产生任何纠纷；或者租赁物业内发生安全事故、财产损失等事件；侵权方应承担全部责任。在租赁物业内，乙方的代理人、雇员、被许可人在工作时间或经乙方授权所从事的行为均被视为乙方本身的行为，由乙方对其行为承担责任，前述人员给甲方造成损失的，乙方应当补偿甲方。

**第八条 物业管理**

8.1 甲方或甲方委托的物业管理方对租赁物项目进行物业管理，乙方应遵守甲方或甲方委托的物业管理方的相关规定。乙方在使用租赁物时必须遵守中华人民共和国的法律、苏州市规定以及甲方有关租赁物物业管理的有关规定，如有违反，自行承担。倘由于乙方违反上述规定影响租赁物周围其他用户的正常运作，所造成损失由乙方赔偿。

8.2 乙方在租赁期满或合同提前终止时，乙方应将租赁物业恢复至交付时的状态（甲方同意保留的除外），并于租赁关系终止之日将租赁物业退还给甲方，经甲方验收认可后，相互结清各自应当承担的费用，若租赁物业未能达到甲方提供时的状态（自然损耗除外），则甲方有权指定相关人员进行拆除、搬离、清洁、修理或更换，由此产生的人工、材料费、设备费用有乙方承担，乙方在拆除其装修改造或其自行增设的设备设施时，不得对租赁物业的主体结构和系统造成破坏或影响，否则，甲方有权要求乙方恢复原样，并赔偿由此给甲方造成的一切经济损失。逾期没有恢复的，甲方有权代为恢复，有关费用有乙方承担。

8.3 乙方在租赁期限内，使用的水、电、通讯、工业排污（污水管道纳入总管）、罚款等厂区租房范围内由乙方支付的相关费用，由乙方据实向有关部门支付，如由于乙方未尽支付义务造成甲方或其他方损失的，均由乙方承担赔偿责任。

**8.4 乙方不得在租赁物周围搭设钢结构棚等建筑物，严禁在厂区内通道堆放原料、成品及任何杂物。**

8.5 租赁期间，乙方须缴纳物业管理费，有甲方或甲方委托的物业管理方与乙方另行签订合同确定。乙方所缴的物业管理费，该款项用于租赁物所在厂区的门卫工资及租赁物室外一般公共卫生、生活垃圾清运及绿化养护费用，不包含乙方厂房内的物业管理和可能产生的装修垃圾及工业废物、污染物等垃圾的清运与处理费用。

**第九条 装修条款**

9.1 在租赁期限内如乙方须对租赁物进行装修、改建，须事先向甲方提交书面的装修、改建设计方案，并经甲方同意，同时须向政府有关部门申报同意，所发生的费用及安全问题由乙方自行负担。

9.2 如装修、改建方案可能对公用部分及其它相邻用户影响的，甲方可对该部分方案提出异议，乙方应予以修改；改建、装修费用由乙方承担。

9.3 租赁期满或提前终止合同后，乙方对租赁物的室内装修、隔墙等形成附合的设施无偿归甲方所有（电器设备及行车不受此限），乙方不得故意损坏；未形成附合的装饰装修物，可由乙方拆除；因拆除造成房屋毁损的，乙方应当负责恢复原状。

**第十条 提前终止合同**

10.1 在租赁期限内，如乙方逾期支付租金超过十日，甲方在书面通知乙方交纳欠款之日起五日内，乙方未支付清有关款项，甲方有权停止乙方使用租赁物内的有关设施（包括电力设施），由此造成的一切损失，由乙方承担。

10.2 如乙方逾期支付租金超过十五日或不按双方约定条款执行，严重损害甲方合法权益、严重损坏房屋或对环境造成严重污染的或乙方受到行政处罚涉及停业、整顿的或乙方违法经营、使用租赁物的，甲方有权提前解除本合同，乙方应履行本条第10.3款"a.b.c."项三项合同义务。在甲方以传真或信函等书面方式通知乙方之日起，本合同提前终止。甲方有权留置乙方租赁物内的所有财产，并在解除合同的书面通知发出之日起五日后，甲方将申请拍卖留置的财产用于抵偿乙方应支付的因租赁行为所产生的全部费用。

10.3 未经甲方书面同意乙方不得提前终止本合同。如乙方确需提前解约，须提前三个月书面通知甲方，且履行完毕以下手续，方可提前解约：a. 向甲方交回租赁物；b. 交清实租期的租金及其它因本合同所产生的费用；c. 应于本合同提前终止前一日或之前向甲方支付当年度租金的50%的款项作为赔偿。

10.4 乙方正常合法经营，甲方不得提前终止本合同；如甲方确需提前解约，须提前三个月书面通知乙方，向乙方支付当年度租金的50%的款项作为赔偿。

**第十一条 不可抗力**

11.1 凡因发生严重地震等自然灾害、战争或其他不能预见的，其发生的后果不能防止或避免的不可抗力致使任何一方不能履行本合同时，遇有上述不可抗力的一方，应立即用邮递或传真通知对方，并应在三十日内，提供不可抗力的详情及合同不能履行，或不能部分履行，或需延期履行理由的证明文件。遭受不可抗力的一方由此而免责。

11.2 若因政府有关租赁行为的法律法规的修改或政府行为土地征用、厂房拆迁，征收导致甲方无法继续履行本合同，甲方不作违约；政府补偿的土地厂房补偿款等归甲方所有，乙方所承租物附属经评估属于乙方出资的装修费、设备搬迁费、停工停产损失费归乙方所有。租金按实际租赁期结算。

**第十二条 其他**

12.1 本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另签订补充协议，补充协议与本合同有同等法律效力。

12.2 本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决，若协商不成，则可向苏州市仲裁委员会按其规则提起仲裁。

12.3 本合同共计七页，一式贰份，甲、乙双方各执壹份，具有同等法律效力；经甲乙双方签字盖章，并收到乙方支付的定金款项后生效。

12.4 甲、乙双方在签署本合同时，具有完全民事行为能力，对各自的权利、义务、责任清楚明白，并愿意按合同规定严格执行，如一方违反本合同，另一方有权按本合同规定索赔。

12.5 甲乙双方间的联系均以书面文件内容为准，双方均确认以本合同所注明的地址为有效送达地址。

12.6 除非法律要求，未经另一方同意，一方不得将本合同的任何内容、任何材料、文件泄漏给任何第三方。

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

或委托代理人（签字）：

签订时间：2023年 10月 9日

乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

或委托代理人（签字）：

签订时间：2023年 10月 9日

签订地点：昆山市千灯镇

苏（2022）昆山市 不动产权第 3045591 号

| | |
|---|---|
| 权利人 | 昆山市荣光地毯有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 昆山市千灯镇石浦廊场东路377号 |
| 不动产单元号 | 320583 108179 GB00003 F00020002 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋所有权 |
| 权利性质 | 出让 |
| 用途 | 工业用地/详见多幢项目信息列表 |
| 面积 | 土地使用权面积31875.00㎡/房屋建筑面积41346.66㎡ |
| 使用期限 | 国有建设用地使用权 2053年12月14日止 |
| 权利其他状况 | 多幢情况详见附页<br>其中独用土地使用权面积:31875.00㎡<br><br>登记日期： 2022年08月02日 |

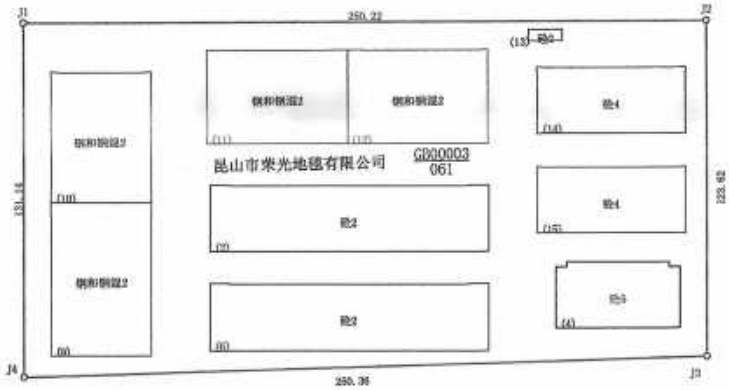
附 记

宗地代码：320583108179GB00003　　土地权利人：昆山市荣光地毯有限公司

所在图幅编号：54.60-32.25 等　　宗地面积：31875.00

北

鹿场东路




农田

农田

农田

昆山市不动产登记中心

2022年7月25日解析法测绘界址点

制图日期：2022年7月25日

审核日期：2022年7月25日

1:2000

制图者：王丽琴

审核者：周　森

# 多幢信息附页

| 幢号 | 项目名称 | 建筑面积(平方米) | 总层数(层) |
|---|---|---|---|
| 002 | 工业用房 | 5088.67 | 2 |
| 004 | 宿舍楼 | 5100.69 | 5 |
| 006 | 工业用房 | 5088.67 | 2 |
| 009 | 7#厂房 | 4127.39 | 2 |
| 010 | 8#厂房 | 3539.41 | 2 |
| 011 | 9#厂房 | 3552.89 | 2 |
| 012 | 10#厂房 | 3556.34 | 2 |
| 013 | 门卫及消防水池泵房 | 410.68 | 2 |
| 014 | 11#厂房 | 5440.96 | 4 |
| 015 | 12#厂房 | 5440.96 | 4 |

# 城镇污水排入排水管网许可证

昆山市荣光地毯有限公司（生活污水）
2#厂房6#厂房4#宿舍楼7#厂房8#厂房9#
厂房10#厂房11#厂房12#厂房门卫及消
防水池泵房

根据《城镇排水与污水处理条例》(中华人民共和国国务院令第641号)以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》(中华人民共和国住房和城乡建设部令第21号)的规定，经审查，准予在许可范围内(详见副本)向城镇排水设施排放污水。

特发此证。

有效期：自 2022年 05 月 23日

至 2027年 05 月 23日

发证单位（章）

许可证编号：苏 （EM） 字第 F2022052301 号 2022年 05月 23日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制 江苏省住房和城乡建设厅印制

| | | | |
|---|---|---|---|
| 排水户名称 | 昆山市荣光地毯有限公司 | | |
| 法定代表人 | 蒋忠良 | | |
| 营业执照注册号 | 913205837546031074 | | |
| 详细地址 | 昆山市千灯镇鹿场路555号 | | |
| 排水户类型 | 一般 | 列入重点排污单位名录（是/否） | 否 |
| 许可证编号 | 苏（EM）字第F2022052301号 | | |
| 有效期 | 2022年05月23日 至 2027年05月23日 | | |

| 许可内容 | 排污水口编号 | 连接管位置 | 排水去向（路名） | 排水量（$m^3$/日） | 污水最终去向 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 001 | 鹿场路 | 鹿城路 | 27 | 千灯污水厂 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

主要污染物项目及排放标准（mg/L）：

2#厂房6#厂房4#宿舍楼7#厂房8#厂房9#厂房10#厂房11#厂房12#厂房门卫及消防水池泵房

2#厂房、6#厂房、4#宿舍楼、7#厂房、8#厂房、9#厂房、10#厂房、11#厂房、12#厂房、门卫及消防水池泵房 生活污水排放：1. 生活污水排放指标需符合《污水排入城镇下水道水质标准》表1B级标准；2. 未经许可，不得有生产性废水排入市政污水管网。

备注

发证机关：（章）

2022 年 05 月 23 日

# 持 证 说 明

1、《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。

2、此证书只限本排水户使用，不得伪造、涂改、出借和转让。

3、排水户应当按照“许可内容”（包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物种类和浓度等）排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的，排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》。

4、排水户名称、法定代表人等变化的，应当在工商登记变更后30日内到原发证机关办理变更。

5、排水户应当在有效期届满30日前，向发证机关提出延续申请。逾期未申请延续的，《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。